LES CHEMINS DE FER D'INTÉRÊT LOCAL
de la Haute-Saône
EN 1903

En 1888, à la suite de la mise sous séquestre du chemin de fer d'intérêt local de Gray à Bucey-les-Gy et à l'occasion de la rétrocession de l'exploitation de cette ligne à une nouvelle compagnie, nous avons été conduit à étudier très sommairement au point de vue général, un peu plus complètement au point de vue particulier du département de la Haute-Saône, la question des chemins de fer à voies large ou étroite et des tramways à vapeur.

Depuis cette époque, le département de la Haute-Saône a donné un développement considérable à son réseau d'intérêt local. Ce réseau comportait alors 22 kilomètres à peine ; il atteindra cette année 255 kilomètres. A chaque session du Conseil général des tracés nouveaux et de nouvelles études sont demandés. Les rapports et les dossiers s'accumulent. Un exposé de la situation actuelle résumant ce qui a été fait et indiquant ce qui pourrait éventuellement être fait si l'on veut construire d'autres lignes ne sera pas sans utilité. Il aura tout au moins l'avantage de grouper en quelques pages des renseignements dispersés dans de trop nombreux documents.

I

En 1888, une double question se posait : y avait-il lieu de construire de nouveaux chemins de fer ? Devait-on les construire à voie normale ou à voie étroite ?

La Haute-Saône est au nombre des départements favorisés au point de vue des longueurs des lignes d'intérêt général qui les traversent. On hésitait donc à construire d'autres chemins de fer qui, aux yeux de bien des personnes, *ne rapporteraient rien à leurs actionnaires, ne feraient pas leurs frais* ou exigeraient des subventions considérables pour leur construction.

C'est une idée encore très répandue que les chemins de fer à voie large ont été construits par les compagnies qui les exploitent actuellement, avec l'argent fourni par les actionnaires et les obligataires et rémunéré grâce aux excédents des recettes sur les dépenses d'entretien et d'exploitation.

Or, en réalité, l'Etat, faiblement aidé quelquefois par les départements, les communes ou les particuliers, a toujours participé dans une large mesure aux frais d'établissement des grands réseaux ; le capital qu'il a ainsi engagé ne reçoit aucune rémunération directe et les excédents de recette ne suffisent même pas pour couvrir

chaque année les charges des capitaux engagés par toutes les compagnies dans leurs réseaux respectifs.

Donnons à ce sujet quelques renseignements historiques et statistiques.

Participation de l'Etat dans la construction des grands réseaux. — De 1832 à 1841, l'Etat préféra intervenir dans la construction sous forme de prêts et de garantie d'intérêts, mais il lui fallut dès 1840 donner des subsides pécuniaires et même se charger directement de la construction. En 1841, sur 806 kilomètres concédés, 569 étaient exploités. L'Etat avait fourni, avancé ou garanti les deux cinquièmes du capital engagé.

Le système adopté à partir de 1841 comportait l'acquisition des terrains par l'Etat sauf contribution des départements et des communes intéressées, l'exécution par l'Etat de l'infrastructure, des terrassements, ouvrages d'art et même stations, l'exécution de la superstructure, la fourniture du matériel roulant et l'exploitation pendant un bail relativement court par des compagnies fermières. On prévoyait une dépense kilométrique de 150,000 francs pour l'Etat et de 125,000 francs pour les compagnies. Les lignes les plus importantes, celles de Paris à Lille, à Strasbourg, à Lyon et Marseille, de Bordeaux à Toulouse, etc., ont été concédées dans ces conditions. D'autres concessions suivirent, à des conditions moins onéreuses, mais à la suite de la crise commerciale de 1847 et des événements de 1848, l'Etat dut mettre sous séquestre certaines lignes, reprendre l'exploitation et l'achèvement d'autres lignes, venir en aide à plusieurs compagnies et prolonger la durée des concessions. Au 31 décembre 1851, les dépenses effectuées sur un réseau de 3,918 kilomètres, dont 3,554 en exploitation, s'élevaient à 1,472 millions, dont 580 millions, c'est-à-dire plus du tiers, avaient été fournis par l'Etat, sans rémunération.

De 1852 à 1858, on donna une grande extension à la construction des chemins de fer en portant à 99 ans la durée des concessions et en favorisant la fusion entre elles des compagnies d'une même région. Au 31 décembre 1858, sur 14,252 kilomètres concédés, 8,683 étaient exploités. La dépense s'élevait à 4,014 millions, dont 775, soit un cinquième environ, fournis par l'Etat qui avait en outre garanti 4 0/0 d'intérêts à un capital considérable.

La crise financière de 1857 fut suivie de la convention du 11 juin 1859 qui partagea l'ensemble des lignes concédées aux compagnies en ancien et nouveau réseau. L'Etat concéda en outre à de nouvelles compagnies, moyennant de fortes subventions, des lignes appelées à desservir des régions complètement déshéritées (Charentes, Vendée, Dombes, etc.). Au 31 décembre 1869, sur 22,853 kilomètres concédés, 16,973 étaient exploités. Sur une dépense de 7,528 millions, l'Etat avait versé 1,088 millions, soit un septième environ ou 64,000 francs par kilomètre, mais il avait garanti en outre un capital de 4 milliards, de sorte qu'en réalité il avait fourni ou garanti 71 0/0 du capital engagé.

De 1870 à 1900, les événements les plus saillants ont été la constitution du réseau de l'Etat (1878) et les conventions de 1883. Au 1er janvier 1901, les dépenses faites pour les réseaux d'intérêt général se répartissaient ainsi :

Participation.....	de l'Etat........	4.324.366.696 »	16.442.268.053 »
	des localités.....	308.253.962 »	
	des compagnies..	11.809.647.395 »	

Ce qui donne par kilomètre en nombre rond :

Participation.....	de l'Etat...............	113 100 »	430.100 »
	des localités.......... ..	8.100 »	
	des compagnies.........	308.900 »	

En résumé, le prix de revient kilométrique moyen des lignes à voie large françaises ressort à 430,000 francs sur lesquels 121,000 francs, c'est-à-dire 28 o/o de la dépense, ont été avancés par l'Etat avec l'aide des départements, des communes ou particuliers, dans la proportion de 26 o/o pour l'un et de 2 o/o pour les autres.

Rémunération du capital engagé par l'Etat. — Depuis 1883, la distinction d'ancien et de nouveau réseau ayant été supprimée, la garantie de l'Etat fonctionne dès que le produit net de l'exploitation est insuffisant pour acquitter les charges financières contractées par une compagnie (dividende réservé aux actionnaires, service des obligations, etc.). De ce chef, l'Etat supporte des charges variables. En 1900 par exemple, année très favorable cependant, les insuffisances des réseaux de l'Etat, de l'Ouest, des chemins de fer de ceinture de Paris et des réseaux secondaires se sont encore élevées à près de 34 millions.

Il ne saurait donc être question d'une rémunération directe du capital engagé par l'Etat dans la construction des chemins de fer d'intérêt général. Si on tenait compte de ces avances, le revenu annuel du capital de premier établissement se réduirait à un taux singulièrement bas.

Le système d'adjudication avec publicité et concurrence à des compagnies financières admis avant 1852 a d'ailleurs conduit à favoriser les premiers actionnaires d'une façon excessive. La valeur des actions garanties par l'Etat lors des premières conventions avait atteint 2,169 millions alors que le capital d'émission n'avait pas dépassé 1,197 millions. En concédant ainsi les lignes les plus productives dont certaines, celle de Paris à Lyon notamment, font aujourd'hui jusqu'à 216,000 francs de recettes kilométriques, en subventionnant même leur construction, on avait involontairement comblé les actionnaires et on s'était mis dans l'impossibilité de construire les lignes peu productives ou improductives sans sacrifices énormes. La garantie d'un milliard qui n'avait jamais été versé s'est par suite imposée en 1858. Mais il était impossible en 1840 de prévoir ce que deviendraient les chemins de fer et de se rendre compte des avantages qu'aurait eus l'Etat à rester seul actionnaire de la construction, sauf à concéder l'exploitation à des compagnies qui, très probablement, s'acquitteront toujours beaucoup mieux que lui de ce service.

Toutefois, l'Etat n'a pas à regretter les charges qu'il a assumées. La dépense portée en compte par les compagnies (nous ne disons pas la dépense réellement faite) pour le premier établissement des lignes d'intérêt général, abstraction faite du réseau de l'Etat, s'élève actuellement, en dehors du matériel roulant, à plus de neuf milliards transformés en ouvrages, bâtiments, voies, etc., qui deviendront propriété de l'Etat entre 1950 et 1960, c'est-à-dire dans une moyenne de 52 ans. D'un autre côté, l'accroissement du bien-être et de la richesse publique résultant des facilités extraordinaires données à la circulation des voyageurs et des marchandises ont largement payé les subventions consenties. Ce n'est pas tout. A eux seuls, les impôts prélevés sur les transports, les titres, les propriétés bâties, les matières employées dans la construction ou l'exploitation et les économies réalisées dans les transports effectués pour son compte, procurent indirectement à l'Etat un revenu de près de 6 o/o sur ses avances. En 1899 par exemple, d'après la statistique du ministère des travaux publics, l'Etat a réalisé sur l'ensemble des chemins de fer d'intérêt général les bénéfices suivants :

Impôts sur les transports	92.427.353 »	
Impôts sur les titres	54.298.388 »	
Impôts sur la propriété bâtie, patentes, droits de douane sur les houilles, cokes, aciers, fers, etc., employés par les compagnies	7.800.706 »	154.526.447 »
Economies réalisées sur les transports des postes, télégraphes, soldats, marins, contributions indirectes, douanes.	84.639.148 »	
Economies sur les transports de la guerre.... .	1.618.398 »	86.257.546 »
Total		240.783.993 »

Au 31 décembre 1899, les déboursés de l'Etat s'élevaient en nombre rond à 4,246 millions et ils étaient compensés par un bénéfice de 241 millions. C'est un revenu de 5,65 o/o.

Insuffisance des recettes pour couvrir toutes les charges.— Si l'on se place au point de vue du capitaliste qui avance une somme déterminée pour en tirer directement un intérêt de tant pour cent, les chemins de fer ne donnent qu'une rémunération très insuffisante du capital de premier établissement, puisque les excédents de recettes ne permettent pas sur tous les réseaux de couvrir les charges financières contractées par les compagnies. Nous avons dit plus haut qu'en 1900 l'Etat avait dû verser 34 millions pour insuffisances. Mais ce n'est pas ainsi qu'il faut raisonner. Il y a longtemps qu'on n'aurait plus construit un seul chemin de fer en France, si l'on s'était arrêté à la question du dividende à payer aux actionnaires. Dans la Haute-Saône, toutes les lignes d'intérêt général, aussi bien celles de l'Est que celles du réseau P.-L.-M., la section de Lure à Aillevillers exceptée, sont en déficit.

On entend souvent dire d'un chemin de fer qu'il ne fait pas ou ne fera pas ses frais. Mais les routes, les chemins qui ont absorbé un capital de 15,000 à 20,000 francs par kilomètre et qui exigent une dépense annuelle de 300 à 500 francs pour leur entretien, les canaux qui coûtent 200,000 à 300,000 francs par kilomètre, les ports de mer font-ils leurs frais ?

Les premiers transports, dans les pays neufs, se font par les rivières ou à l'aide de porteurs par des sentiers plus ou moins bien frayés. Il faut déjà perfectionner les sentiers pour employer les bêtes de somme, puis les transformer en routes pour se servir de la charrette. On arrive enfin aux rails et aux machines remorquant jusqu'à 500 tonnes.

Pourquoi les collectivités de tout ordre se sont-elles décidées, en dehors des raisons stratégiques que nous négligeons, à consacrer des sommes considérables à la transformation en routes carrossables des sentiers primitifs, sinon pour diminuer les prix de transport ? Dès 1838, Arago faisait observer à la Chambre des députés que « l'auteur inconnu » de la substitution du roulage au transport à dos de cheval avait réduit le prix des transports au dixième du chiffre antérieur. En allant plus loin, en substituant des rails et des machines à l'empierrement des routes et aux charrettes, on abaisse encore les frais de plus de moitié et souvent des deux tiers aux quatre cinquièmes. Une tonne de marchandises, un voyageur dont les transports coûtent respectivement o fr. 40 et o fr. 30 sur une route ne paieront plus que o fr. 08 à o fr. 12 et o fr. 05 à o fr. 06 sur un chemin de fer, sans tenir compte de l'économie de temps réalisée se chiffrant également par une somme qui n'est pas à négliger.

Si donc un département a cru devoir immobiliser, pour réduire à o fr. 40 le prix kilométrique de transport d'une tonne entre deux localités, un capital s'élevant tant pour la construction que pour l'entretien annuel à 25,000 francs au moins, il sera

fondé à dépenser le double, soit 50,000 francs, pour abaisser ce prix à 0 fr. 20 au moyen d'un chemin de fer d'intérêt local, à la seule condition que les recettes suffisent pour payer les frais d'entretien et d'exploitation de cette ligne. En réalité, si le prix d'un chemin de fer d'intérêt local dépasse rarement 50,000 francs par kilomètre, le prix de la tonne transportée est bien inférieur à 0 fr. 20.

Dans la séance du Conseil général du 19 août 1897, M. Pàris, rapporteur de la commission des chemins de fer, a développé ces considérations en se plaçant plus particulièrement au point de vue du département de la Haute-Saône, où l'on a construit :

Chemins de grande communication..........	1.844	kilomètres
Chemins vicinaux ordinaires................	3.400	—
En tout....................	5.244	kilomètres

représentant un capital d'au moins quarante millions et dont l'entretien absorbe chaque année :

Du département	336.000 »	1.121.000 »
Des communes	785.000 »	

Il faut y ajouter pour l'amortissement des emprunts :

Du département	75.682 »	93.546 »
Des communes	17.864 »	
ce qui constituait à cette époque une dépense de.................		1.214.546 »

Personne, disait-il, ne songe aujourd'hui à regretter cette dépense que l'Etat a d'ailleurs subventionnée. Le département ne doit-il pas faire pour les voies ferrées, avec le concours de l'Etat, ce qu'il a fait pour son réseau vicinal ? M. Pàris répondait affirmativement et comparant ensuite les charges résultant de la création et de l'entretien des deux systèmes de voies de communication, il arrivait à conclure qu'un tramway de 45,000 francs, subventionné par l'Etat, ne coûtait pas plus cher au département pendant la période d'amortissement, qu'un chemin vicinal de grande communication (1).

Subventions rationnelles. — Sauf de rares exceptions, toute voie de communication, route, tramway, chemin de fer ou canal, exige, d'après ce qui précède, un

---

(1) Ce calcul serait à rectifier comme il suit en partant d'un prix kilométrique de..........		50.000 »
D'après le système admis dans la Haute-Saône, la compagnie avance........................		12 000 »
et le département emprunte à 4,25 0/0, amortissement en cinquante ans compris................		38.000 »

Le département paie à la compagnie 4,20 0/0 de son avance, amortissement compris pendant toute la durée de la concession, soit sur 12,000 francs......... 504 » ; L'annuité de l'emprunt à 4,25 0/0 s'élève, pour 38,000 francs, à.... 1.615 » — ensemble 2.119 »

L'Etat rembourse au département — 2,10 0/0 sur 12,000 francs..................	252 »	1.012 »
— 2 0/0 sur 38 000 francs................	760 »	
Reste donc définitivement à la charge du département....................................		1.107 »

Un kilomètre de chemin de grande communication a coûté au moins 15,000 francs. Pendant la période d'amortissement de ce capital supposée la même pour rendre les deux espèces de voies de communication comparables, on doit prévoir une annuité de 15,000 × 0,0425.................. 637 »

Et on doit y ajouter pour l'entretien, tous frais compris.................. 350 »

En tout.................. 987 »

D'où il résulte que pendant la durée de l'amortissement, le kilomètre de chemin de fer coûtera 120 francs de plus que le kilometre de chemin vicinal. Par contre, cette période achevée, le chemin de fer ne sera plus grevé que des 252 francs dus à la compagnie, en admettant que les excédents de recettes ne couvrent pas cette dette, tandis que les 350 francs d'entretien du chemin vicinal seront toujours à la charge du département.

capital fourni sous forme de subvention par l'Etat, les départements ou les communes, capital qui n'est pas directement rémunéré sous forme d'intérêts. Si la subvention développe la richesse publique d'une quantité suffisante, elle est rationnelle, sinon elle constitue une perte sèche pour le pays.

Si nous considérons par exemple un chemin de fer d'intérêt local, les frais d'entretien et d'exploitation se composent de deux éléments : l'un fixe (personnel, partie de l'usure et de l'entretien, etc.), l'autre variable avec l'intensité du trafic, c'est-à-dire avec la recette R (charbon, huile, usure des rails et du matériel, imprimés, etc.). On admet dans la Haute-Saône que l'ensemble de ces frais, pour une recette R, ne doit pas dépasser par kilomètre $1,000 + \frac{2}{3}R$. D'un côté la dépense annuelle, ou passif de la ligne, sera représentée : 1° par les intérêts, amortissement compris, du capital C de premier établissement, soit $0,045 \times C$; 2° par les frais fixes, soit 1,000 francs ; 3° par les frais variables, soit $\frac{2}{3}R$. De l'autre l'actif sera : 1° la recette R ; 2° l'économie réalisée sur les transports supérieure à la recette R, puisque le prix de transport sur rails est inférieur de plus de moitié au prix de transport sur route. Admettons cependant que l'économie ne dépasse pas le chiffre R, pour rester à l'abri de toute critique. Pour que la fortune publique ne soit pas amoindrie, il faudra qu'il y ait égalité entre l'actif et le passif, c'est-à-dire que :

$$0,045\ C + 1,000 + \frac{2}{3}R = 2R$$

ou que $C = 29,63R - 22,222.$

D'où il suit qu'une subvention rationnelle pourra atteindre, au minimum :

7,400	francs pour une recette de	1,000	francs.
22,200	id.	1,500	—
37,000	id.	2,000	—
52,900	id.	2,500	—
66,700	id.	3,000	—

Constatons en passant qu'en 1900 les recettes des lignes d'intérêt local exploitées dans la Haute-Saône se sont élevées, par kilomètre, à $\frac{193,019^{f}\,39}{67^{k},771^{m}85} = 2,848$ francs, ce qui correspondrait à une subvention rationnelle de 62,200 francs, et le département n'a pas dépensé 50,000 francs pour l'ensemble de ces lignes, même en laissant de côté et ne faisant pas entrer dans la moyenne la ligne de Gray à Bucey-les-Gy, pour laquelle il n'a déboursé que 12,000 francs par kilomètre, et la ligne de Bucey-les-Gy à Fretigney, qui n'a coûté que 36,500 francs avec son matériel roulant.

Construction par l'Etat ou le département. — On objecte souvent que les lignes d'intérêt général sont construites aux frais de l'Etat sans intervention des départements, tandis que les lignes d'intérêt local restent à la charge de ces derniers.

Rien n'est moins sérieux que cette objection. Sans rappeler que la Haute-Saône a versé à l'Etat pour le chemin de fer de Lure à Montbozon plus de 600,000 francs qui ne lui reviendront jamais, il suffit d'observer que l'Etat ne construit pas des chemins de fer d'intérêt général uniquement dans la Haute-Saône ; tous les départements reçoivent simultanément ses bienfaits avec les fonds prélevés sur la France entière. Si 85 départements ont concouru à la construction des grandes lignes de la Haute-Saône, la Haute-Saône a contribué à la construction des grandes lignes de ces 85 départements. Il y a des variations, il est vrai, d'une région à l'autre. Ainsi,

on compte par 10,000 habitants 24k,503 dans la Haute-Marne et seulement 3k,837 dans le Rhône et 0k,790 dans la Seine, et par myriamètre carré, 2k,536 dans les Basses-Alpes contre 55k,001 dans la Seine. Mais c'est dans la Seine et le Rhône, où la population est très dense, qu'ont été faites les dépenses les plus élevées en gares monumentales et d'une superficie exceptionnelle, ouvrages d'art, expropriations, etc..., et c'est dans les pays à population clairsemée que les impôts ont donné un moindre rendement. On ne s'écarte donc pas de la vérité en disant qu'en moyenne chaque département a reçu à peu près proportionnellement à ce qu'il a versé au Trésor depuis soixante ans.

Si l'on compare notamment la Haute-Saône à ses voisins, on voit qu'il y a dans

	par myriamètre carré	par 10,000 habitants
les Vosges	8k,368	11k,721
la Haute-Marne	9k,088	24k,503
la Côte-d'Or	6k,983	16k,667
le Jura	7k,875	14k,957
le Doubs	7k,463	13k,312
la Haute-Saône	8k,095	15k,945
Moyennes	7k,978	16k,184

Les chiffres de la Haute-Saône diffèrent très peu, on le voit (+ 0k,117 et — 0k,239), des chiffres moyens de la région.

D'un autre côté, il est tout aussi inexact de dire que les départements supportent seuls les frais de construction des lignes d'intérêt local. Ils avancent le capital entier s'ils construisent eux-mêmes, mais comme l'Etat prend annuellement à sa charge 2 0/0 des emprunts contractés et la moitié des intérêts servis aux compagnies d'exploitation pour leurs avances en travaux ou en matériel, les départements n'ont à supporter qu'un peu plus de moitié des charges résultant de la construction.

D'où il suit qu'un département qui ne construit pas des chemins de fer d'intérêt local ou des tramways ne récupère pas sur les autres ce que ceux-ci tirent de lui pour leurs réseaux respectifs. La loi de 1881 limite à 400,000 francs l'annuité que l'Etat peut servir à chaque département. Si 85 départements réclamaient la totalité des subventions auxquelles ils ont droit, soit 34 millions par an, le dernier département qui n'aurait rien voulu faire, par une économie mal entendue, n'en paierait pas moins sa part de ces 34 millions et cette part ne serait certes pas négligeable.

Au fond la seule différence à noter, c'est que, dans un cas, les contribuables versent les fonds à l'Etat qui les restitue sous forme de chemins de fer d'intérêt général et que, dans l'autre cas, les contribuables versent les fonds partie à l'Etat, partie aux départements qui, de concert, les restituent sous forme de chemins de fer d'intérêt local.

Ces considérations générales ont déjà été développées en partie dans la note publiée en 1888. S'ajoutant à l'obligation de débarrasser le département de l'exploitation directe de la ligne de Gray à Bucey-les-Gy, elles ont déterminé le Conseil général de la Haute-Saône à concéder des prolongements de cette ligne, puis à étendre successivement le réseau d'intérêt local. Nous avons cru devoir les produire de nouveau. Il ne faudrait pas, en effet, les perdre de vue dans le cas où l'assemblée départementale jugerait qu'il y a lieu de donner une nouvelle extension à ce réseau. Celui-ci a d'ailleurs été établi à la voie d'un mètre qui permet de réaliser des économies considérables dans la construction et l'exploitation, tout en offrant une capacité de trafic plus que suffisante.

Nous allons maintenant rappeler ce qui a été fait dans la Haute-Saône pour le

premier réseau en exploitation depuis plusieurs années, d'abord, pour le second réseau dont la construction s'achève, ensuite.

II

Premier réseau. — Le premier réseau de la Haute-Saône se compose des lignes de Gray à Bucey-les-Gy, Gray-Gy à Gray-Est, Gy à Marnay, Ronchamp à Plancher-les-Mines, Bucey-les-Gy à Fretigney, Gray à Dole, concédées à des époques et dans des conditions différentes.

Ligne de Gray à Bucey-les-Gy. — La ligne de Gray à Bucey-les-Gy, longue de 21k,665, a été déclarée d'utilité publique par décret du 11 août 1874. Elle a été construite sous le régime de la loi de 1865, sans subvention de l'Etat, moyennant une subvention kilométrique de 12,000 francs versée par le département et s'élevant pour la ligne entière, à.. 258.672 »
à laquelle les communes ont ajouté........................... ... 216.480 »

En tout.......... .... 475.152 »

représentant en nombre rond près de 22,000 francs par kilomètre.

Cette subvention qui paraissait faible en 1874 suffirait presque aujourd'hui pour construire, avec le concours de l'Etat, une ligne établie dans les mêmes conditions.

Le chemin de fer de Gray à Bucey-les-Gy a été concédé à MM. Martin, Pradines frères et Cie. M. Martin est resté seul en nom du 30 septembre 1875 au 31 mars 1876; à cette date il a cédé ses droits à une société anonyme. La cession autorisée par délibération du Conseil général du 11 avril 1877 a été ratifiée par décret du 24 juillet suivant. Un jugement du tribunal de commerce de la Seine ayant prononcé la liquidation de la société, la ligne a été mise sous séquestre par arrêté préfectoral du 30 octobre 1886 confirmé par un arrêté ministériel du 27 juin 1887, et nous avons été chargé de l'administrer et de l'exploiter pour le compte du département jusqu'au 1er septembre 1887. A cette date, la compagnie générale des chemins de fer vicinaux en a pris l'exploitation à ses risques et périls. Elle n'a été régulièrement et définitivement chargée de cette exploitation que par un décret du 12 mars 1889.

Aux termes d'un traité en date du 25 août 1888, la compagnie rétrocessionnaire a pris en charge tout ce qui était devenu la propriété du département : voie, bâtiments, matériel fixe ou roulant, etc., elle devra rendre le tout en bon état à l'expiration de la concession, c'est-à-dire au 11 décembre 1975. Elle a versé à la caisse des consignations un cautionnement de 20,000 francs. Enfin elle s'est engagée à exploiter sans garantie en conservant l'intégralité des recettes jusqu'à 4,000 francs par kilomètre, sauf à partager les excédents au-dessus de 4,000 francs par moitié avec le département.

En 1873, lors de sa demande de concession, M. Martin évaluait la dépense à 50,000 francs et au maximum à 60,000 francs le kilomètre et, en effet, le chemin de fer pouvait très bien être construit pour ce prix. Le 6 avril 1879, on accusait déjà 150,000 francs par kilomètre. En 1880, les frais de premier établissement étaient portés à 3,735,730 fr. 22 dont 998,571 fr. 92 (ou 36 o/o du capital) pour frais d'administration et de banque, ce qui répond à 172,400 francs par kilomètre. La voie parcourant un pays plat et découvert, sans terrassements et sans ouvrages d'art importants, ces dépenses énormes sont inexplicables et sont restées inexpliquées. Encore ne comprennent-elles pas un embranchement dit des Carrières de Gy, aujourd'hui disparu et qui, pour 1,720 mètres de voie posée sur le sol, sans terrassements, sans aqueducs, sans matériel roulant, aurait coûté 329,648 fr. 15.

Ce premier essai n'était pas encourageant, encore que le département fût devenu propriétaire de la ligne et de son matériel moyennant ses déboursés de 12,000 francs par kilomètre.

Raccordement des deux gares de Gray, lignes de Gy à Marnay et de Ronchamp à Plancher-les-Mines. — La compagnie des chemins de fer vicinaux avait consenti à reprendre l'exploitation du chemin de fer de Gray à Bucey-les-Gy, mais à la condition formelle que le département lui concéderait l'exploitation d'un raccordement entre les deux gares de Gray par le quai de rive droite de la Saône d'un côté et d'un prolongement de Bucey-les-Gy vers l'une des gares des lignes de Gray à Vesoul, de Gray à Besançon ou de Besançon à Vesoul, c'est-à-dire vers Noidans-le-Ferroux, Marnay ou Loulans-les-Forges de l'autre.

En 1879, la compagnie déchue avait déjà demandé la concession de plusieurs prolongements dans les directions de Besançon par Oiselay ou par Rioz et de Noidans, ainsi que de la ligne de Lure à Loulans-les-Forges qui n'était pas encore classée dans le réseau de Paris à Lyon et à la Méditerranée. En 1880, elle avait même présenté l'avant-projet d'un réseau de 111 kilomètres comprenant des lignes de Bucey à Noidans, Scey-sur-Saône et Combeaufontaine avec embranchement sur Loulans par Grandvelle et Tresilley, et de Gy à Besançon par Marnay. De son côté, le service des ponts et chaussées avait été chargé le 30 avril 1881, par le Conseil général, de l'étude d'un réseau comportant une ligne nord-sud de Combeaufontaine à Miserey par Scey-sur-Saône, Noidans, Tresilley et Etuz, une ligne est-ouest de Bucey à Loulans par Oiselay, Tresilley et Rioz, une ligne de Lure à Melisey et une ligne de Valay à Pesmes. Ces divers avant-projets sont restés sans suite. Ceux de 1881 ont d'ailleurs été anéantis dans l'incendie de la préfecture de Vesoul en 1882.

En reprenant l'exploitation du chemin de fer de Gray à Bucey-les-Gy, la compagnie des chemins de fer vicinaux procéda à l'étude sommaire des prolongements qu'elle avait envisagés. Du consentement du Conseil général, nous avons repris et complété ces études et nous avons été conduit à modifier profondément les tracés de la compagnie. Nous préparions en même temps les avant-projets de deux autres groupes de lignes.

Une commission nommée par le Conseil général dans sa session d'août 1888 avait en effet proposé le 27 août suivant de demander le déclassement des lignes d'intérêt général de Lure à Loulans-les-Forges dont la construction paraissait renvoyée à une époque indéterminée et de Lure à Rupt, concédées éventuellement, la première à la compagnie P.-L.-M. et la seconde à la compagnie de l'Est. Adoptant cette proposition, le Conseil général décida, en outre, dans sa séance du 24 août 1888, de mettre à l'enquête quatre autres tramways, savoir : 1° pour remplacer la ligne de Lure à Loulans-les-Forges, un tramway de Loulans à Lure par Montbozon, Villersexel et Gouhenans ; 2° pour remplacer la ligne de Lure à Rupt, les trois tramways de Ronchamp à Champagney et Plancher-les-Mines (vallée du Rahin), de Lure à Haut-du-Them avec prolongement éventuel sur le Thillot dans les Vosges (vallée de l'Ognon) et de Luxeuil à Corravillers avec prolongement éventuel sur Rupt (vallée du Breuchin).

Tous ces avant-projets, terminés à la fin de 1888, ont été mis à l'enquête immédiatement. Ils comprenaient, d'après ce qui vient d'être dit, les lignes : 1° de Bucey-les-Gy à Haut-du-Them par Grandvelle, Rioz, Loulans-les-Forges et Lure ; 2° de Grandvelle à Noidans ; 3° de Gy à Marnay ; 4° du raccordement des deux gares de Gray ; 5° de Ronchamp à Plancher-les-Mines ; 6° de Luxeuil à Corravillers.

Mais le projet de déclassement de la ligne de Lure à Loulans-les-Forges, présenté par le gouvernement, ayant été repoussé par la Chambre des députés dans la séance

du 22 janvier 1889, on dut naturellement laisser de côté la section de tramway correspondante. C'est par suite de cet abandon forcé que le prolongement de Gy à Marnay a été préféré à ceux de Bucey-les-Gy à Noidans-le-Ferroux ou à Loulans.

La ligne de Gy à Marnay était en effet la plus courte (17^k,357), partant la moins coûteuse ; elle recevait, en outre, des communes intéressées la plus forte subvention (4,115 francs par kilomètre). La ligne de Bucey à Noidans-le-Ferroux, longue de 27 kilomètres, ne devait fournir qu'un trafic moindre et ne recevait que 1,635 francs de subventions communales par kilomètre. Quant à la ligne de Bucey à Loulans-les-Forges par Rioz, elle ne pouvait compter que sur un trafic encore plus faible. Longue de 28 kilomètres, elle n'avait donné lieu qu'à 382 francs d'offres de subventions kilométriques. Elle conduisait au maximum de charges départementales pour le minimum de trafic.

Le maintien dans le réseau d'intérêt général de la section de Lure à Loulans enlevant tout intérêt à la section de Rioz à Loulans, nous avons pensé que dans un avenir plus ou moins éloigné le département pourrait relier Bucey-les-Gy à Vesoul par Fretigney, Grandvelle et Mailley, avec embranchement de Grandvelle à Rioz par Fondremand. On supprimait ainsi 11^k,5 entre Grandvelle et Noidans, 15^k,5 entre Rioz et Loulans, soit 27 kilomètres qu'on remplaçait par les 19 kilomètres de Grandvelle à Vesoul. C'était une économie de 8 kilomètres avec chance de trafic plus élevé. Les prolongements sur Noidans ou Loulans auraient gêné cette combinaison. La ligne de Gy à Marnay, au contraire, comme la section de Bucey à Fretigney, pouvaient être concédées sans engager l'avenir. D'un autre côté, la concession des lignes de Lure à Haut-du-Them et de Luxeuil à Corravillers devait être ajournée à l'époque où le déclassement du chemin de fer de Rupt serait un fait accompli. C'est pour ces motifs que, dans sa séance du 1er mai 1889, le Conseil général a été conduit à concéder : 1° le raccordement des deux gares de Gray ; 2° la ligne de Gy à Marnay ; 3° le prolongement de Bucey à Fretigney.

M. le Ministre des Travaux publics refusa de donner suite à cette concession. La question fut discutée à nouveau au Conseil général le 16 avril 1890. Le Conseil protesta énergiquement contre ce refus. Après nouvel examen de l'administration supérieure, on écarta définitivement le tronçon de Bucey à Fretigney, on admit en principe la construction des tramways du raccordement des deux gares de Gray et de Gy à Marnay sous certaines réserves qui, pour la plupart, n'ont pas été maintenues et sur lesquelles il serait aujourd'hui sans intérêt d'insister ; et pour lever la principale objection opposée au tramway de Gy-Marnay, à savoir : l'insuffisance probable des recettes, on substitua au tronçon de Bucey à Fretigney la ligne de Ronchamp à Plancher-les-Mines où un excédent de recettes était certain. La construction de ces trois lignes fut votée dans la séance du 22 août 1890 et ratifiée par le décret du 14 avril 1892.

L'infrastructure : terrassements, ouvrages d'art, plate-forme de la voie, les bâtiments et les lignes télégraphiques ou téléphoniques ont été exécutés par le département. La superstructure comprenant la fourniture et la pose des voies et du matériel fixe de toute nature a été confiée, moyennant des prix débattus à l'avance et arrêtés après expertise, à la compagnie des chemins de fer vicinaux qui a fourni en outre le matériel roulant. Les principales clauses de la rétrocession étaient les suivantes : la compagnie participait aux frais d'établissement pour une somme de 15,000 francs par kilomètre, applicable d'abord à la fourniture du matériel roulant et du matériel de pesage et de chargement, jusqu'à concurrence de zéro sur le raccordement (le matériel de Gray à Bucey-les-Gy devait suffire), de 8,000 francs sur la ligne de Gy à Marnay et de 10,000 francs sur celle de Ronchamp à Plancher-les-Mines, et pour le surplus aux travaux de superstructure. La compagnie recevait pendant la durée de la concession

expirant, comme celle du chemin de fer de Gray à Bucey-les-Gy, en 1975, les intérêts à 5 o/o de ces 15,000 francs. Le complément des frais de superstructure avancés par elle lui était remboursé par le département. Les frais d'exploitation et d'entretien étaient évalués à $1,800 + \frac{R}{3}$, R étant la recette brute kilométrique, impôts déduits. Cette recette devait donc atteindre 3,825 francs pour couvrir à la fois lesdits frais et les intérêts des 15,000 francs avancés au département. Au-dessous de 3,825 francs, le département remboursait les insuffisances ; de 3,825 à 4,000 francs, la compagnie conservait l'intégralité des recettes ; au-delà de 4,000 francs, les excédents étaient partagés par moitié entre elle et le département. Le cautionnement était fixé à 3,000 francs par kilomètre et le rétrocessionnaire était tenu en outre de constituer un fonds de réserve pour garantir le renouvellement en temps utile de la voie et du matériel de toute nature pendant la durée de la concession.

On voit que dans ce système le département garantissait à la compagnie un minimum de frais d'exploitation et d'entretien plus un revenu de 5 o/o sur ses avances et même sur une partie de son cautionnement, car ce dernier avait été constitué : 1° par un versement de 1,200 francs à la caisse des consignations ; 2° par une retenue de 1,800 francs sur les sommes dues par le département pour la superstructure. Pour les 1,200 francs consignés, le rétrocessionnaire touche les arrérages de la caisse des consignations, mais pour les 1,800 francs retenus, il touchait jusqu'en 1900 un intérêt de 5 o/o comme pour l'avance de 15,000 francs, avec cette différence que l'Etat ayant refusé de participer comme pour ceux de l'avance au paiement de ces intérêts, ceux-ci sont restés entièrement à la charge du département.

En réalité, dès les premières années d'exploitation, les recettes ont été plus que suffisantes pour payer l'entretien et l'exploitation et à ce point de vue la garantie du département n'a pas eu à s'exercer ; mais le taux de 5 o/o attribué aux avances et à une partie du cautionnement n'a pas tardé à paraître trop élevé et il a été réduit, comme on le verra plus loin, lors des conventions passées pour le second réseau.

L'ouverture à l'exploitation eut lieu le 1er mars 1894 pour le raccordement des deux gares de Gray, le 14 octobre 1894 pour la ligne de Gy à Marnay et le 1er avril 1895 pour la ligne de Ronchamp à Plancher-les-Mines. En 1895, le réseau départemental exploité atteignait par suite 56k,500 en nombre rond.

Lignes de Bucey-les-Gy à Fretigney et de Gray à Dole.— Pendant et aussitôt après la construction des tramways concédés en 1892, dans toutes les régions du département, mais plus particulièrement dans les arrondissements de Lure et de Gray, les demandes d'études et de construction de nouveaux tramways se multiplièrent. Des études rapides furent faites à la suite de ces demandes de Gray à Fontaine-Française, de Valay à Pesmes, de Gray à Pesmes, de Port-d'Atelier à Vauvillers, Passavant et Fontenois-le-Château. Dans sa séance du 24 août 1894, le Conseil général de la Haute-Saône vota en principe, d'accord avec le Conseil général du Jura, la construction de la ligne de Gray à Dole par Pesmes ; il décida en outre la mise à l'enquête du prolongement de Bucey à Fretigney, rejeté par l'administration supérieure en 1890, et l'étude d'une ligne de Lure à Héricourt, et demanda qu'un programme d'ensemble pour un réseau départemental complet dans lequel on placerait en tête un tramway appelé à desservir Rioz, lui fût soumis.

Les projets des lignes de Gray à Dole et de Bucey à Fretigney furent mis à l'enquête l'année suivante. En même temps nous présentions l'étude d'ensemble que le Conseil général avait demandée. Cette étude, imprimée dans le volume des délibérations du mois d'avril 1895, n'a plus aujourd'hui qu'un intérêt rétrospectif en raison des changements survenus depuis cette époque : déclassement de lignes

d'intérêt général et construction de nouvelles lignes d'intérêt local. Elle a été discutée le 15 avril 1896 par l'assemblée départementale qui, sans prendre de décision, a ajouté aux projets à dresser ceux de Gray à Jussey et de Vesoul à Combeaufontaine par Vaivre et Scey-sur-Saône.

Le tramway de Bucey à Fretigney, long de $11^{k},124$, a été déclaré d'utilité publique par décret du 7 avril 1898. Quant à la ligne de Gray à Dole, qualifiée d'abord tramway, elle a été, sur la demande du ministère de l'intérieur, transformée en chemin de fer d'intérêt local, la longueur des déviations ne différant pas beaucoup de la longueur des sections sur routes, et elle a été déclarée d'utilité publique par la loi du 12 juin 1898. Sa longueur totale est de $25^{k},470$ dans la Haute-Saône.

Le mode de construction de ces deux lignes a différé de celui adopté pour les précédentes en ce que le département s'est chargé de tous les travaux de superstructure aussi bien que des travaux d'infrastructure. La compagnie des chemins de fer vicinaux a participé aux dépenses kilométriques de premier établissement pour une somme variant de 10,000 francs sur le tramway de Bucey-les-Gy à Fretigney à 12,000 francs sur le chemin de fer de Gray à Dole. Ces avances étaient applicables d'abord à la fourniture du matériel roulant, de pesage ou de chargement, du mobilier des gares, des outils et machines du dépôt de Gray, etc., jusqu'à concurrence de 6,000 francs pour le tramway et de 8,500 francs pour le chemin de fer, le surplus devant être versé dans la caisse du département ; elles donneront lieu pendant toute la durée de la concession, expirant en 1975 comme celles des autres lignes, au paiement par le département à la compagnie d'une annuité de 4,20 o/o comprenant l'amortissement. L'exploitation se faisant aux risques et périls de la compagnie, quelles que soient les recettes, sur la recette brute R, impôts déduits, le concessionnaire prélevait *ses frais réels* d'exploitation majorés de 10 o/o pour frais d'administration centrale, sans que le total ainsi obtenu puisse dépasser $1,800 + \frac{R}{3}$. Si les frais d'exploitation n'atteignaient pas ce maximum ils étaient majorés, à titre de prime d'économie, des deux tiers de l'écart entre leur montant et le maximum. Après ce prélèvement sur la recette brute, le bénéfice restant devait être partagé entre le département et le concessionnaire, ce dernier recevant 50 o/o sur les 500 premiers francs et 25 o/o sur le reste. L'Etat devait intervenir dans le partage des bénéfices quand la part ainsi réservée au département suffirait pour couvrir les intérêts du capital de premier établissement, et toucher une part au moins égale à celle à laquelle il a droit aux termes de l'article 15 de la loi du 11 juin 1880, mais cette éventualité est trop problématique pour qu'il y ait lieu de s'y arrêter.

Ce nouveau traité (qui a été modifié lors de la construction du second réseau) présentait sur le traité régissant l'exploitation des lignes antérieurement concédées des avantages sérieux. La compagnie se chargeait de l'exploitation à ses risques et périls, sans garantie du département, La formule $1,800 + \frac{R}{3}$ devenait un maximum et n'était plus destinée à fixer à forfait les frais d'entretien et d'exploitation qui n'entreraient désormais en compte que pour leur valeur réelle. Les intérêts des avances de la compagnie étaient ramenés de 5 à 4,20 o/o, amortissement compris. De plus la constitution, dans le délai maximum de 15 ans, d'un fonds de renouvellement de 2,000 francs par kilomètre était autrement assurée que dans le traité passé le 8 janvier 1893 pour les trois lignes de la première concession et dans lequel on laissait aux intérêts capitalisés d'un versement unique de 250 francs le soin de constituer le fonds de renouvellement dans un avenir très éloigné.

Le tramway de Bucey-les-Gy à Fretigney a été ouvert à l'exploitation le 3 sep-

tembre 1899. L'ouverture à l'exploitation du chemin de fer de Gray à Dole a eu lieu le 23 mai 1901 dans la Haute-Saône et le 25 septembre suivant dans le Jura.

Observations sur le 1er réseau. — Le premier réseau d'intérêt local de la Haute-Saône a compris, jusqu'en 1901, deux chemins de fer et quatre tramways :

Chemins de fer..	Gray à Bucey-les-Gy....	21k,556	47k,026
	Gray à Dole....................	25k,470	
Tramways......	Gray-Est à Gray-Gy....................	1k,627	46k,126
	Gy à Marnay.................	17k,357	
	Ronchamp à Plancher-les-Mines..........	16k,002	
	Bucey à Fretigney........................	11k,140	
	Total........................		93k,152

La construction a été faite de trois façons différentes : entièrement par le concessionnaire, avec subvention du département et des communes, pour Gray à Bucey-les-Gy. Infrastructure exécutée par le département, superstructure et fourniture du matériel de toute nature confiés au concessionnaire de l'exploitation à des prix débattus d'avance et contre remboursement du département (1) pour les lignes de Gray-Est à Gray-Gy, de Gy à Marnay et de Ronchamp à Plancher-les-Mines. Enfin, pour le tramway de Bucey à Fretigney et le chemin de fer de Gray à Dole, exécution complète de tous les travaux par le département, fourniture et installation du matériel roulant, du mobilier, des machines et outils de toute nature par la compagnie.

L'exploitation était de son côté régie par trois traités différents. La compagnie exploitait à ses risques et périls sur les deux chemins de fer et sur le tramway de Bucey à Fretigney ; elle avait obtenu sur les trois autres lignes une garantie qu'en fait on n'a jamais eu à appliquer.

Le partage des recettes différait d'une ligne à l'autre. La totalité appartenait à la compagnie jusqu'à 4,000 francs sur Gray à Bucey-les-Gy et sur les trois premières lignes concédées en 1894. Sur les deux dernières lignes, le partage commençait dès que les recettes dépassaient les dépenses réelles majorées de 10 0/0.

La formule $1,800 + \frac{R}{3}$ ne s'appliquait pas sur Gray à Bucey; elle était un forfait sur les lignes de 1894, un maximum sur les deux dernières.

Les intérêts et l'amortissement du capital avancé par la compagnie variaient de 5 0/0 à 4,20 0/0.

Les chemins de fer et les tramways étant enchevêtrés les uns dans les autres, il en résultait des anomalies au point de vue de la perception des impôts. Un wagon expédié de Fretigney à Marnay empruntait 2 kilomètres seulement de chemin de fer sur un parcours total de 30 kilomètres. Le timbre frappant l'expédition passait de 0 fr. 10 à 0 fr. 70 par le seul fait que, sur un quinzième du parcours, le wagon roulait sur des rails ayant reçu une dénomination différente.

En raison de ces diversités d'origine et de régime, l'exploitation de chaque ligne donnait lieu à l'ouverture d'un compte spécial et exigeait une ventilation de recettes à peu près impossible à faire exactement entre les divers tronçons du réseau de Gray. Aussi, quand le département s'est décidé à construire le second réseau, l'admi-

(1) Le département n'a pas remboursé la totalité de la dépense, puisqu'il a gardé par devers lui, pour participation de la compagnie aux frais d'établissement, 15,000 francs, et pour complément de cautionnement, 1,800 francs, soit 16,800 francs par kilomètre, mais il en payait les intérêts et l'amortissement à 5 0/0, ce qui était plus onéreux qu'un emprunt.

nistration supérieure a-t-elle accepté la fusion de toutes les lignes exploitées ou à construire en un seul bloc qualifié chemin de fer d'intérêt local, de façon à constituer un réseau unique, régi comme nous le verrons plus loin par un seul traité, en faisant masse des recettes et dépenses de toutes les lignes concédées ou rétrocédées.

La démarcation entre les tramways qui n'empruntent pas constamment les routes et les chemins de fer d'intérêt local qui les empruntent, est purement arbitraire. Si, dans la Haute-Saône, on a tout d'abord qualifié tramways des lignes qui méritaient tout aussi bien le nom de chemins de fer d'intérêt local en raison de la longueur des sections construites en rase campagne, comme celle de Gy à Marnay, par exemple, c'est qu'on espérait surtout gagner du temps, un décret suffisant pour la déclaration d'utilité publique d'un tramway, une loi étant nécessaire pour un chemin de fer. On avait tout d'abord pensé à agir de même pour la ligne de Gray à Dole, mais on a préféré la qualifier chemin de fer, malgré le retard qu'entraînerait ce changement, parce que — anomalie assez bizarre — un tramway qui emprunte une route nationale, même sur un faible parcours, doit être concédé par l'Etat, tandis qu'un chemin de fer qui suit la même route, sur une plus grande longueur, peut être concédé par le département.

Dépenses de premier établissement du premier réseau. — Au 31 décembre 1900, les dépenses de premier établissement des lignes de Gray-Est à Gray-Gy, de Gy à Marnay, de Ronchamp à Plancher-les-Mines et de Bucey-les-Gy à Fretigney se décomposaient ainsi par kilomètre pour 46 kilomètres en nombre rond :

Compagnie (1)	13 831 »	46.795 »
Département	32.964 »	

Nous laissons de côté le chemin de fer de Gray à Bucey-les-Gy qui a donné lieu aux dépenses exagérées dont nous avons parlé précédemment.

La ligne de Gray à Dole a coûté plus cher parce que la Haute-Saône a pris à sa charge les cinq sixièmes de la dépense du grand pont de 84 mètres sur l'Ognon, à Pesmes. Ce pont avec ses abords a coûté 106,210 fr. 05. Les 88,508 fr. 37 payés par la Haute-Saône grèvent de 3,500 francs passés chaque kilomètre de la section de Gray à Pesmes. Nonobstant cette charge exceptionnelle, les dépenses d'établissement ont été les suivantes :

Compagnie	12.000 »	51.003 »
Département	39.002 80	

Le kilomètre du premier réseau, abstraction faite du chemin de fer de Gray à Bucey-les-Gy, est donc revenu à : $\frac{46,795 \times 46 + 51,003 \times 25}{71} = 48,276$ francs.

Primitivement, il n'était pas question d'établir des lignes pourvues de tous les aménagements qui ont été adoptés et suivant des profils à déclivités aussi réduites. On admettait que les rails seraient constamment posés sur les routes, sauf cas d'impossibilité absolue, que les rampes pourraient exceptionnellement atteindre $0^{m},040$ ou même $0^{m},045$ par mètre, qu'il n'y aurait aucun bâtiment de gare, que les wagons de marchandises seraient tout au plus enfermés dans des enceintes en planches en attendant leur déchargement. C'est ainsi qu'on a construit d'ailleurs, en France et à l'étranger, les premières lignes pouvant être réellement qualifiées tramways. En exécution,

(1) En réalité, la compagnie des chemins de fer vicinaux a fourni pour la ligne de Ronchamp à Plancher-les-Mines un matériel dont la valeur a dépassé 10,000 francs par kilomètre. Il ne lui a pas été tenu compte de l'excédent.

le programme a été complètement changé. Les déviations n'ont pas tardé à devenir la règle au lieu d'être l'exception ; les pentes au-dessus de $0^{m},025$ ont été évitées autant que possible, le maximum de $0^{m},035$ est devenu une très rare exception et n'a été admis que sur de faibles longueurs entre Gray et Pesmes parce qu'on le rencontrait couramment entre Pesmes et Dole. Toutes les stations ont été construites en maçonnerie avec halles aux marchandises et quais découverts. La gare de Plancher-les-Mines n'était pas ouverte à l'exploitation depuis huit jours que les industriels réclamaient et obtenaient du Conseil général son agrandissement et la construction d'une vaste halle aux marchandises qui depuis est toujours restée à moitié vide. On a substitué en un mot de véritables chemins de fer aux tramways qu'on avait eu tout d'abord en vue. Le prix du kilomètre a été naturellement plus élevé, mais il n'y a pas lieu de le regretter. Ce prix, matériel roulant et bâtiments compris, est resté inférieur à 49,000 francs le kilomètre en moyenne, variant de 36,500 francs sur le tramway de Bucey-les-Gy à Fretigney à 82,800 francs sur le raccordement des deux gares de Gray. Outre que la dépense n'a pas atteint le chiffre accepté par d'autres départements pour des voies établies dans les mêmes conditions, avec rails de 20 kilogrammes, les facilités plus grandes d'exploitation et les économies de traction ont grandement compensé les sacrifices supplémentaires faits par le département.

En résumé, les 72 kilomètres du premier réseau construits depuis 1894 ont coûté 3,437,503 francs, alors que les 22 kilomètres de la ligne de Gray à Bucey-les-Gy auraient coûté 300,000 francs de plus, si l'on s'en rapporte aux déclarations faites par la compagnie déchue.

Recettes du premier réseau. — De 1896 à 1899, avant l'ouverture à l'exploitation des deux dernières lignes, les recettes kilométriques du premier réseau ont été les suivantes :

	1896	1897	1898	1899
Gray à Bucey-les-Gy............	2 500	2.645	2.906	3.103
Gray-Gy à Gray-Est	4.555	4.482	5.134	5.621
Gy à Marnay....................	1.110	1.215	1.271	1.277
Ronchamp à Plancher-les-Mines..	4.296	4.695	4.640	4.611
Moyennes	2.637	2.850	2.956	3.047

en négligeant pour 1899 les quatre mois d'exploitation de la section de Bucey à Fretigney.

A partir de 1900, on a fait masse de toutes les recettes. En 1900, la recette totale de 193,019 fr. 39 correspond à une moyenne kilométrique de 2,852 francs, malgré l'insuffisance déplorable de ladite section de Bucey à Fretigney. En 1901, la section de Gray à Pesmes étant seule exploitée du 23 mai au 5 septembre et ne donnant par suite qu'une fraction réduite du trafic escompté entre Gray et Dole, la recette totale de 218,880 fr. 28 correspond à une moyenne kilométrique pour l'année entière de 2,626 francs.

En 1902, première année d'exploitation complète, cette moyenne s'est élevée à 2,673 francs.

De l'examen des chiffres précédents, il résulte que de 1896, première année d'exploitation complète de la ligne de Gray à Bucey avec ses deux prolongements sur Gray-Est et Marnay et de Ronchamp à Plancher-les-Mines, jusqu'à la fin de 1899, époque de l'ouverture de la section de Bucey-les-Gy à Fretigney, la recette moyenne kilométrique s'est régulièrement accrue d'une centaine de francs par an et cela malgré le faible rendement du tramway de Gy à Marnay. Une recette de 3,000 francs doit être considérée comme excellente pour une ligne d'intérêt local, elle permet très

largement d'assurer l'entretien et l'exploitation et c'est tout ce qu'on doit exiger, à notre avis du moins, de cette catégorie de chemins de fer.

Du reste, les recettes du tramway de Gy à Marnay elles-mêmes n'ont cessé de croître, passant de 1,100 francs à l'origine à 1,300 francs en 1900. Depuis 1899, on n'a plus de compte séparé par ligne et il est impossible par suite de donner un chiffre exact, mais d'après les renseignements fournis par la direction de l'exploitation, l'accroissement aurait été plus rapide de 1900 à 1903 et le rendement dépasserait aujourd'hui 1,500 francs par kilomètre.

Il faut en effet un certain nombre d'années d'exploitation pour qu'un nouveau chemin de fer donne à la circulation des voyageurs et des marchandises l'intensité qu'elle doit normalement atteindre dans la région traversée. Ainsi, les relations entre Gray et Gy étaient assurées autrefois, nous a-t-on dit, par une voiture publique à six places qui n'étaient pas occupées tous les jours et par un messager. En 1899 la recette en voyageurs a été de 39,039 fr. 84, représentant à très peu près 709,815 kilomètres parcourus en 365 jours et plus de $\frac{709,815}{20 \times 365} = 97$ voyageurs par jour, puisque ce calcul supposerait que tous les voyageurs ont parcouru la distance entière de Gray à Gy. En réalité la moyenne est évaluée à 120 voyageurs au moins par jour, mais ce n'est pas dès les premières années d'exploitation qu'elle a atteint ce chiffre.

Charges du département. — Le département a consacré à la construction du premier réseau les disponibilités de son budget et n'a pas eu à s'imposer extraordinairement. Il a touché chaque année de l'Etat, sauf en 1894, par application de la loi de 1880, des sommes supérieures à celles qu'il avait à verser à la compagnie des chemins de fer vicinaux en vertu de ses traités de rétrocession. Les différences croissantes au profit du département sont données dans le tableau suivant :

ANNÉES	SOMMES VERSÉES		DIFFÉRENCES		OBSERVATIONS
	Par le département à la compagnie (1)	Par l'Etat au département	En plus	En moins	
1894....	8.356 50	5.633 17	»	2.723 33	(1) Non compris les intérêts à 5 0/0 du complément de cautionnement de 1,800 francs par kilomètre.
1895....	30.117 65	31.841 04	1.723 39	»	
1896....	26.238 49	33.223 29	6.984 80	»	
1897....	20.378 27	30.293 10	9.914 83	»	
1898....	19.459 37	29.833 71	10 374 34	»	
1899....	20.564 25	31.833 67	11.269 42	»	
1900....	21.686 21	35.930 27	14.244 06	»	
1901....	33.697 14	52.535 95	18.838 81	»	

III

Deuxième réseau. — Encouragé par les premiers résultats obtenus et sollicité surtout par les régions déshéritées, le Conseil général jugea en 1896 le moment venu d'étendre le réseau départemental.

Au mois d'août 1895, le Conseil général avait voté en principe l'étude de 297 kilomètres de nouvelles lignes et nous avait demandé sur le trafic probable de ces lignes une évaluation qui lui a été soumise à la session d'avril suivante. A la session d'août 1896, son examen se porta plus particulièrement sur les projets ci-après :

Luxeuil à Corravillers,
Lure à Haut-du-Them,
Gray à Combeaufontaine et Vesoul,
Lure à Héricourt,

qui lui furent présentés à nouveau en avril 1897 accompagnés d'un projet de traité d'exploitation accepté par la compagnie des chemins de fer vicinaux. Il ajourna sa décision; mais le 19 août 1897, sur le rapport de M. Pàris, il vota la construction et la concession des lignes de Luxeuil à Corravillers, Lure à Haut-du-Them, Gray à Combeaufontaine et Jussey au lieu de Combeaufontaine, et Vesoul et Lure à Héricourt avec embranchement de Roye à Ronchamp.

La commission chargée d'examiner les tracés avait substitué le tronçon de Combeaufontaine-Jussey au tronçon de Combeaufontaine-Vesoul parce que presque toutes les communes ayant voté des subventions demandaient cette direction. La ville de Jussey offrait d'ailleurs une annuité de 870 francs pendant 50 ans, tandis que Vesoul se désintéressait de la question. Quant à l'embranchement de Roye à Ronchamp, il avait été exigé par le concessionnaire en vue de réunir en un seul faisceau les voies ferrées des cantons de Lure, Champagney, Melisey et Héricourt.

Les enquêtes eurent lieu en février et mars 1898. En même temps, sur l'ordre de M. le Ministre des Travaux publics, une enquête spéciale fut ouverte sur le déclassement de la ligne d'intérêt général de Gray à Jussey que devait remplacer le chemin de fer d'intérêt local de même nom.

On avait tout d'abord considéré comme tramways les deux premières lignes et comme chemins de fer les deux autres, mais on jugea préférable de profiter de la nouvelle concession pour fondre en un seul bloc, comme il a été dit précédemment, toutes les lignes départementales. La loi du 7 juillet 1900 consacra cette fusion.

Traité de concession du 2e réseau. — La concession de l'exploitation a été faite par le département à la compagnie des chemins de fer vicinaux aux conditions suivantes :

Le département s'est chargé de construire entièrement les lignes, de les mettre en état d'exploitation et d'en faire la remise à la compagnie ; il prendra également à sa charge, à l'avenir, les travaux complémentaires de premier établissement qu'il jugerait nécessaires par suite du développement du trafic.

Le concessionnaire participe aux frais d'établissement pour une somme de 12,000 francs par kilomètre applicable : 1° jusqu'à concurrence du maximum de 8,500 francs au matériel roulant, au matériel de pesage et de chargement, aux mobilier, machines et outils des stations et ateliers à fournir par lui à des prix et suivant des types préalablement acceptés par le département; 2° pour le surplus d'au moins 3,500 francs à verser dans la caisse du département, aux travaux d'infrastructure et de superstructure. Jusqu'à la fin de la concession, en 1975, la compagnie touchera annuellement 4,20 0/0 de ce capital, amortissement compris, de façon qu'à cette époque le département deviendra entièrement propriétaire du réseau : voie, matériel, bâtiments, etc.

Si le trafic, au cours de la concession, exige une augmentation de matériel, le concessionnaire fournira celui-ci à ses frais, sans subvention ni intérêts, mais il en restera propriétaire à l'expiration de la concession.

Toutes les lignes exploitées, concédées ou rétrocédées situées dans le département seront à l'avenir considérées comme chemins de fer d'intérêt local et exploitées par la compagnie à ses risques et périls, quelles que soient les recettes. Sur la recette brute R, impôts déduits, le concessionnaire prélèvera d'abord ses frais réels

d'exploitation et d'entretien majorés de 10 o/o pour frais d'administration centrale, sans que le total F puisse jamais dépasser $1{,}000 + \frac{2}{3}$ R.

Quand les frais d'exploitation ainsi majorés n'atteindront pas ce maximum, les deux tiers de l'écart entre leur montant et le maximum seront abandonnés au concessionnaire à titre de prime d'économie, le troisième tiers appartiendra au département à moins qu'il n'y ait à couvrir des insuffisances des exercices précédents. Quand les recettes seront en effet insuffisantes pour couvrir la somme réservée comme il vient d'être dit au concessionnaire, ces insuffisances resteront à la charge de la compagnie jusqu'à l'époque où elles pourront lui être remboursées, sans intérêts, sur le dernier tiers des excédents des exercices suivants.

Le taux de 5 o/o des intérêts dus pour les 15,000 francs par kilomètre engagés par la compagnie dans les lignes de Gray-Est à Gray-Gy, de Gy à Marnay et de Ronchamp à Plancher-les-Mines, sera réduit à 4 20 o/o amortissement compris. Le cautionnement déposé pour ces lignes sera ramené de 3,000 francs à 1,200 francs. Un fonds de renouvellement de 2,000 francs par kilomètre sera constitué pour l'ensemble du réseau départemental (soit 510,000 francs pour 255 kilomètres) dans le délai maximum de 15 ans par des versements de 200 francs au plus par an et par kilomètre, obligatoires à partir de la sixième année.

Comparons ce nouveau traité aux précédents.

a) *Construction.* — Elle reste entièrement à la charge du département et la compagnie continue à fournir le matériel roulant. Sous ce rapport aucun changement.

b) *Participation de la compagnie aux dépenses.* — Elle est fixée au quart environ du capital de premier établissement, c'est-à-dire à un chiffre inférieur à celui de la concession de 1894 qui atteignait presque le tiers du premier établissement, mais l'annuité de 4,20 o/o est étendue à ce tiers. C'est un bénéfice annuel pour le département de $34^{k},986 \times 15{,}000 \times 0$ fr. 80 = 4,198 fr. 27 pendant toute la durée de la concession.

c) *Partage du produit net.* — On obtient d'abord par la fusion de toutes les lignes en un seul réseau une énorme simplification de la comptabilité. Le prix d'une place de voyageur de Gray-Est à Fretigney devait être réparti entre trois comptes différents : tramway de Gray-Est à Gray-Gy (décret du 14 avril 1892), chemin de fer de Gray à Bucey-les-Gy (décret du 12 mars 1889), tramway de Bucey à Fretigney (décret du 7 avril 1898). En pratique, c'était inextricable.

On supprime ensuite toute garantie d'exploitation sur Gray-Est à Gray-Gy, Gy à Marnay et Ronchamp à Plancher-les-Mines. C'est un avantage, bien que cette garantie n'ait jamais eu à fonctionner.

On substitue, il est vrai, à la formule $1{,}800 + \frac{R}{3}$ avec laquelle il ne pouvait y avoir insuffisance de recettes à partir et au-dessus de 2,700 francs, la formule $1{,}000 + \frac{2}{3}$ R avec laquelle il pourra y avoir insuffisance au-dessous de 3,000 francs ; mais, d'un côté le concessionnaire n'a pas intérêt à exagérer les frais d'exploitation, puisqu'il bénéficie, à titre de prime, des deux tiers des économies réalisées et que le dernier tiers, avant d'être attribué au département, doit couvrir d'abord les insuffisances des exercices précédents, s'il y en a, et concourir ensuite à la formation du fonds de renouvellement kilométrique de 2,000 francs ; d'un autre côté le conces-

sionnaire est plus intéressé à développer les recettes puisque la part qui lui est attribuée croît plus vite avec $\frac{2}{3}$ R qu'avec $\frac{1}{3}$ R.

Nous comparons dans le tableau suivant les conséquences de l'application des deux formules aux 34^{k},986 de la concession de 1894.

		ANNÉES			
		1896	1897	1898	1899
Recettes	Totales	94.468 88	104.161 13	104.637 55	105.087 62
	Par kilomètre	2.700 »	2.977 »	2.991 »	3.004 »
Frais réels d'exploitation	Totaux	81.895 09	80.044 08	78.448 30	80.723 17
	Par kilomètre	2.341 »	2.288 »	2.242 »	2.307 »
Frais théoriques d'exploitation suivant la formule	$1,800 + \frac{R}{3}$	2.700 »	2.792 33	2.797 »	2.801 33
	$1,000 + \frac{2}{3}R$	2.800 »	2.984 66	2.994 »	3.002 66
Excédents pouvant être versés au département suivant la formule	$1,800 + \frac{R}{3}$	»	184 67	194 »	202 67
	$1,000 + \frac{2}{3}R$	75 »	155 »	176 »	154 99
Différence en faveur de la formule $1,000 + \frac{2}{3}R$		+ 75 »	— 29 67	— 18 »	— 46 68
A ajouter la réduction de 5 0/0 à 4,20 0/0 du taux de l'intérêt de l'avance de 15,000 fr.		120 »	120 »	120 »	120 »
Avec la nouvelle formule le département aurait bénéficié par kilomètre de		195 »	90 33	102 »	73 32

L'application de la nouvelle formule, combinée avec la réduction du taux d'amortissement, aurait donc été plus favorable au département. La compagnie n'en est pas moins fondée à préférer le système inauguré par la loi du 7 juillet 1900. Aujourd'hui, en effet, les voies et le matériel sont encore presque neufs. Dans quinze ou vingt années, il faudra songer aux grosses réparations, peut-être au renouvellement partiel. La compagnie a tout intérêt à l'adoption d'une formule qui donne, pour une même recette, une limite maxima de frais d'entretien et d'exploitation plus élevée. Elle se donne plus de marge pour l'entretien et elle a plus de chances de n'avoir pas à entamer son capital personnel. A ce point de vue, le département pourrait être considéré comme ayant accepté des conditions moins avantageuses s'il n'était évident que, de son côté, il n'a aucun intérêt à rendre l'entretien onéreux à la compagnie, à gêner le renouvellement de son matériel, à la ruiner même, le cas échéant.

La clause relative à l'insuffisance des recettes pendant un exercice qui permet à la compagnie de récupérer cette insuffisance, sans intérêts, sur les parts d'excédents attribués au département à la clôture des exercices suivants, n'existait pas dans les premiers traités. Elle est équitable.

Dans le traité de concession du chemin de fer de Gray à Dole, les excédents après le prélèvement de la prime d'économie étaient encore partagés entre le département et la compagnie (50 0/0 à celle-ci sur les 500 premiers francs, 25 0/0 sur le surplus). Le dernier traité ne laisse aucun droit sur les excédents à la compagnie

après remboursement des insuffisances des exercices antérieurs et constitution du fonds de renouvellement.

Remarquons enfin que le nouveau mode de répartition du produit net est applicable au chemin de fer de Gray à Bucey-les-Gy, dont les recettes depuis 1895 ont toujours dépassé les dépenses d'exploitation, tandis que, sous le régime précédent, aucun partage n'était admis tant que la recette ne dépasserait pas 4,000 francs (1).

d) *Cautionnement.* — Le cautionnement du 1er réseau s'élevait, savoir :

Sur Gray à Bucey-les-Gy, à	20.000 »	
Sur les trois lignes concédées en 1894, à	104.958 »	132.279 94
Sur Bucey à Fretigney et Gray à Dole, à	7.321 94	

Les cautionnements réunis des 1er et 2e réseaux s'élèveront désormais :

Sur Gray à Bucey-les-Gy, à	20,000 »	
Sur les trois lignes concédées en 1894, à 34k,986 × 1,200 fr	41.983 20	101.717 94
Sur Bucey à Fretigney et Gray à Dole, à	7.321 94	
Sur le 2e réseau, 162k,064 × 200 fr	32.412 80	

La réduction du montant du cautionnement sera compensée par la constitution mieux assurée du fonds de renouvellement.

e) *Fonds de renouvellement.* — On comptait, pour assurer la formation du fonds de renouvellement des trois lignes concédées en 1894, sur les intérêts capitalisés d'un versement unique de 250 francs. C'était illusoire. Au taux de 3 o/o, le maximum de 3,000 francs n'aurait été atteint qu'en 83 ans. Au contraire, d'après les dernières dispositions admises, le fonds de renouvellement devra atteindre 510,000 francs dans le délai maximum de 15 ans.

f) *Garanties données au département par la compagnie.* — D'après ce qui précède, la compagnie des chemins de fer vicinaux engagera dans les deux réseaux de la Haute-Saône près de trois millions et demi.

1° En travaux et matériel :

1er réseau.	Sur les trois lignes de 1894 : 34k,986 × 15,000 fr	524.790 »	
	Sur Bucey à Fretigney : 11k,140 × 10,000 fr	111.400 »	2.886.598 »
	Sur Gray à Dole : 25k,470 × 12,000 fr	305.640 »	
2e réseau, 162k,064 × 12,000 fr		1.944.768 »	
2° En cautionnement			101.718 »
3° En fonds de renouvellement (en nombre rond)			510.000 »
Soit en tout			3.498.316 »

Une compagnie qui engage dans une entreprise un capital aussi considérable ne s'exposera jamais, pour éviter de tenir les engagements qu'elle a contractés, à perdre ce capital et à le voir passer aux mains du département en cas de déchéance. On n'a plus à craindre ce qui s'est passé pour le chemin de fer de Gray à Bucey-les-Gy.

Dépenses de premier établissement du second réseau. — Les longueurs portées aux projets d'exécution du second réseau sont les suivantes :

---

(1) Excédents des recettes sur les dépenses de la ligne de Gray à Bucey-les-Gy :

Années	1895	1896	1897	1889	1899
Excédents	7.449 52	10.276 56	6.080 10	16.458 73	20.791 57

Luxeuil à Corravillers	24k,914	162k,064
Lure à Haut-du-Them	25k,683	
Lure à Héricourt et Ronchamp	51k,016	
Gray à Jussey	60k,451	

Les dépenses de premier établissement ont été fixées par la loi du 7 juillet 1900 à 7,602,200 francs, savoir :

Luxeuil à Corravillers	1.091.200 »	7.602.200 »
Lure à Haut-du-Them	1.226.000 »	
Lure à Héricourt et Ronchamp	2.480.000 »	
Gray à Jussey	2.805.000 »	

soit, par kilomètre, 46,900 francs en nombre rond.

Dans ce chiffre ne sont pas compris les travaux supplémentaires exécutés entre Autet et Quitteur, à la traversée de la vallée de la Saône, en vue de la suppression du bac de Quitteur. Le grand pont de 104 mètres sur la Saône, deux ponts de décharge de 20 mètres chacun dans la vallée, la plate-forme de la levée insubmersible ont été élargis de façon à utiliser cette plate-forme pour le chemin vicinal d'Autet à Quitteur. La dépense supplémentaire résultant de cet élargissement s'élève à 85,000 francs et ne doit pas entrer en compte dans la détermination du prix de revient kilométrique du réseau.

Actuellement, les travaux sont très avancés. La ligne de Luxeuil à Corravillers est ouverte à l'exploitation depuis le 11 novembre 1902. Sur la ligne de Gray à Jussey, les terrassements, les ouvrages d'art, les bâtiments sont terminés et on a déjà posé les deux tiers de la voie. Les lignes de Lure à Haut-du-Them, Héricourt et Ronchamp, sont moins avancées en raison de l'insuccès de la première tentative d'adjudication. On a commencé néanmoins la pose de la voie et la totalité du second réseau sera exploitée au 1er novembre prochain, à moins d'événements extraordinaires et imprévus.

Le prix kilométrique est grevé de plus de 4,000 francs par la dépense afférente aux dépôts, ateliers, remises et raccordements avec les réseaux de l'Est et de Paris-Lyon-Méditerranée et par les ouvrages exceptionnels de la traversée de la vallée de la Saône à Quitteur. On a dû construire à Lure une grande gare en remblai avec vastes ateliers, remises, voies de garage pour 12 locomotives et plus de 100 voitures et wagons, bâtiment de direction, magasin, halles pour le trafic local et les transbordements. A Luxeuil, le dépôt moins important est néanmoins pourvu d'un outillage assez complet et on a construit également un bâtiment de direction et un magasin. Les voies larges et installations diverses pour les raccordements et transbordements avec les grands réseaux, à Jussey, Luxeuil, Lure et Héricourt, sont très onéreuses et dépassent 40,000 francs en moyenne par raccordement.

Nonobstant ces charges, les prévisions de dépenses ne seront pas dépassées en ce qui concerne les travaux et fournitures. Il n'en est malheureusement pas de même pour les expropriations. Sur le premier réseau, les indemnités payées pour les terrains sont restées sensiblement dans la limite des évaluations. C'est ainsi, par exemple, que sur la ligne de Gray à Dole qui comporte 9k.5 de déviations sur 25k,5 de longueur, soit 37 o/o, la moyenne kilométrique des expropriations n'a pas dépassé 5,000 francs, en augmentation de 10 o/o seulement sur les évaluations, tandis que sur la ligne de Luxeuil à Corravillers, où sur une longueur de 25 kilomètres les déviations ne dépassent pas 5k,4 (soit 21 o/o), la même moyenne a atteint 6,240 francs, dépassant de 274 o/o les évaluations. C'est surtout sur les lignes de l'arrondissement de Lure que les jurys ont alloué des indemnités qu'il est permis de juger excessives. On a vu un terrain non bâti, d'une valeur très relative, payé plus de 30 francs le mètre. Sur

la ligne de Gray à Jussey dans les arrondissements de Vesoul et Gray, au contraire, les allocations des jurys ont été beaucoup plus modérées.

Quand une ligne est en projet, les communes et les particuliers font les déclarations les plus conciliantes ; à les entendre, les propriétés traversées seront cédées à des conditions exceptionnelles de bon marché. Il est malheureusement impossible de profiter sur-le-champ de ces excellentes dispositions. Lorsqu'on en vient à la construction, la situation a complètement changé ; les propriétés ont acquis une valeur qu'on ne leur avait jamais connue, elles sont toujours et de beaucoup les meilleures du territoire, des dommages plus ou moins hypothétiques prennent des proportions extraordinaires. Beaucoup d'expropriés croient même que c'est la compagnie concessionnaire et non le département qui supporte la charge des acquisitions. La plupart, sollicités par des sociétés fondées dans ces dernières années en vue d'exploiter les expropriations pour cause d'utilité publique, remettent la défense de leurs prétentions aux agents de ces sociétés moyennant l'abandon de tant pour cent sur un bénéfice escompté et trop souvent réalisé.

Si le département de la Haute-Saône devait étendre encore son réseau d'intérêt local, il conviendrait d'examiner avec attention ce point délicat et aléatoire des expropriations, soit qu'on subordonne la construction d'une ligne à la certitude préalablement acquise au moyen d'engagements définitifs d'obtenir les terrains nécessaires à un prix ne dépassant pas un maximum déterminé, soit qu'on exige de l'ensemble des communes intéressées à la construction de cette ligne le paiement des terrains à titre de subvention. Les communes traiteraient probablement à de meilleures conditions que le département.

Quoi qu'il en soit, l'ensemble des expropriations du second réseau était évalué à..	551.000 »
La totalité des indemnités et frais d'expropriation a atteint.......	861.113 12
C'est une augmentation de...	310.113 12

ou de 1,914 francs par kilomètre. L'hectare de terrain a été payé en moyenne près de 8,000 francs. Les évaluations étaient pourtant supérieures à celles du premier réseau et on se croyait à l'abri d'un mécompte sérieux.

Trafic du second réseau. — La seule ligne exploitée est celle de Luxeuil à Corravillers. Ouverte à l'entrée de l'hiver et par conséquent dans des conditions défavorables, elle donne cependant des résultats très satisfaisants. Les recettes actuelles répondent à une moyenne annuelle de 3,000 francs. On est en droit d'espérer que la moyenne de l'année 1903 atteindra 4,000 francs. La compagnie pense déjà à faire circuler un quatrième train dans chaque sens pendant quatre jours de la semaine.

Charges du département. — Aucune décision n'a été prise pour le paiement des travaux supplémentaires de la vallée de la Saône. Le montant de l'emprunt à contracter par le département a été calculé comme il suit par le Conseil général :

La dépense prévue étant de	7.602.200 »
la compagnie devait verser pour une longueur évaluée à 161 kilomètres dans les avant-projets : 161 × 12,000 francs .... (cette longueur sera en réalité de 162 kilomètres)	1.932.000 »
Le département doit se procurer	5.670.200 »

L'emprunt a été contracté à la Caisse nationale des retraites pour la vieillesse au taux de 3,50 o/o non compris l'amortissement en 50 ans et de 4,24976 o/o y compris cet amortissement. C'est donc du 4,25 o/o en nombre rond.

L'annuité cinquantenaire à ce taux s'élève à...................		240.969 89
L'annuité de l'avance kilométrique de 12,000 francs de la compagnie s'élèvera à 4,20 o/o pour 1,932,000 francs à.......		81.144 »
D'où une charge annuelle de		322.113 89

A déduire :

Subvention de l'Etat. 2,10 o/o sur 1,932,000 francs...	40.592 »	
Subvention de l'Etat. 2 o/o sur 5,670,200 francs......	113.404 »	
	153.996 »	
Subventions des communes et particuliers converties en annuités cinquantenaires.......................	23.238 40	177 234 »
Reste définitivement à la charge du département...........		144.879 89

Cette annuité représentait à peu près six centimes additionnels, la valeur du centime étant à cette époque de 24,172 fr. 05 (elle est actuellement de 24,243 fr. 12). Le département a été autorisé à s'imposer de 5 centimes 92. En raison de l'amortissement successif de divers emprunts, cette charge de 5 centimes 92 se réduira à 5 centimes en 1912, 4 centimes en 1917, 3 centimes en 1920, 2 centimes en 1923, 1 centime en 1943 et s'annulera en 1945.

Mais le calcul précédent, qui a servi à déterminer le nombres des centimes nécessaires, n'est pas absolument exact. L'avance à faire par la compagnie pour le second réseau sera de 162 × 12,000 .... 1.944.000 »

Il y a lieu d'en déduire, aux termes du traité ratifié par la loi du 7 juillet 1900, les 1,800 francs de cautionnement des 34k,986 de Gray-Est à Gy, de Gray Gy à Marnay et de Ronchamp à Plancher-les-Mines, retenus sur la superstructure de ces lignes et à rembourser à la compagnie, soit.................................. 62.975 »

L'avance afférente au second réseau se réduira donc à........ 1.881.025 »

Mais ce remboursement est très avantageux au département. En admettant même qu'il soit obligé d'emprunter ces 62,975 francs, il substituera une annuité de 4,25 o/o pendant 50 ans à une annuité de 5 o/o qu'il aurait continué à payer pendant la durée de la concession, c'est-à-dire pendant 72 ans encore.

En résumé, il résulte de ce qui précède qu'en profitant de ses disponibilités budgétaires, le département de la Haute-Saône a pu se constituer un réseau de 255 kilomètres de chemins de fer d'intérêt local sans imposer jusqu'à ce jour, aux contribuables, une charge supérieure à six centimes additionnels. Ces chemins de fer, bien entretenus et bien exploités par la compagnie concessionnaire, n'ont encore donné lieu à aucun mécompte. On peut espérer qu'il en sera de même à l'avenir.

IV

Nous allons examiner maintenant quelle est actuellement la situation des diverses régions de la Haute-Saône au point de vue des facilités de circulation que leur procurent les lignes d'intérêt général ou local exploitées ou qui le seront incessamment et voir si toutes les lignes du réseau départemental ont bien été tracées de façon à rendre le maximum de services qu'on pouvait attendre des sacrifices consentis.

A cet effet, nous joignons à la présente étude une carte au $\frac{1}{200{,}000^{e}}$ du dépar-

tement. Nous avons indiqué sur cette carte les régions desservies par les différentes lignes. Nous admettrons que les communes qui se trouvent à plus de trois kilomètres d'une gare des grands réseaux ou d'un chemin de fer d'intérêt local sont dans un état d'infériorité vis-à-vis des autres. A l'origine des chemins de fer, certaines communes faisaient des démarches pour écarter les lignes et même pour éloigner les stations de leur territoire. Plus tard, on se déclarait satisfait de n'avoir à parcourir que 6, 8 ou 10 kilomètres pour atteindre une gare. Au fur et à mesure que les moyens de transport se sont multipliés, le besoin des facilités de déplacement est devenu plus impérieux et on s'est montré plus exigeant. Trois kilomètres paraissent, au moins pour le moment, une bonne limite. Nous étudions pour le Territoire de Belfort un réseau d'intérêt local qui, s'il est construit, ne laissera pas plus de trois à quatre communes du Territoire à une distance d'une voie ferrée supérieure à trois kilomètres.

Partant de là, nous avons tracé des cercles de 3 kilomètres de rayon en prenant comme centres les stations ou haltes des réseaux de l'Est et de Paris-Lyon-Méditerranée. Ces cercles sont teintés en jaune. Nous avons déterminé également des zones de trois kilomètres de largeur de part et d'autre des lignes d'intérêt local en exploitation ou en construction. Ces zones sont teintées en bleu. La zone est substituée au cercle dans le second cas parce que les stations et haltes des chemins de fer d'intérêt local sont aussi multipliées qu'on le veut, de façon à desservir toutes les localités et même les simples groupements d'habitations, tandis que le nombre des gares sera toujours forcément restreint sur les grands réseaux.

Ceci posé, cherchons les chiffres des populations desservies et les dépenses faites pour arriver à les desservir.

Chemins de fer d'intérêt général. — Le département de la Haute-Saône est traversé du nord-est au sud-ouest par la grande artère de Paris à Mulhouse sur laquelle sont venues se greffer successivement les lignes de Nancy à Gray par Port-d'Atelier et Vaivre, de Blesme et Chaumont à Gray par Chalindrey, puis les lignes de Gray à Chalon par Auxonne, de Gray à Fraisans par La Barre avec embranchement de Montagney à Miserey, de Gray à Is-sur-Tille et Chatillon sur-Seine. Vesoul est relié à Besançon depuis 1872. Une ligne de transit partant de Lure rejoint le chemin de fer de Nancy à Gray à Aillevillers, d'où rayonnent en outre deux tronçons aboutissant l'un à Plombières, l'autre à Faymont par Fougerolles. Deux lignes qualifiées stratégiques réunissent Lure à Montbozon et Jussey à Epinal. La ligne de Dijon à Belfort coupe le département au sud-est sur quelques kilomètres près d'Héricourt. Enfin, le tronçon de Vitrey à Bourbonne-les-Bains emprunte sur 300 mètres environ le territoire de la Haute-Saône.

La longueur totale de ces lignes (tableau A) est de :

Réseau de l'Est	$312^{k},388$	$429^{k},145$
Réseau P.-L.-M	$116^{k},757$	

Les populations desservies par ces 429 kilomètres d'intérêt général (tableau B), c'est-à-dire résidant dans un rayon de 3 kilomètres à partir d'une gare ou d'une halte, s'élèvent au plus à 137,389 habitants ; nous disons au plus, car dans le tableau B figurent des villages situés à vol d'oiseau à 3 kilomètres des stations mais dont les habitants ne peuvent arriver à ces dernières en suivant une ligne droite.

D'après le recensement de 1896, la population de la Haute-Saône serait de 272,891 habitants. Il en résulte que 135,502 habitants (c'est-à-dire presque exactement 50 o/o de la population) ne sont pas commodément desservis par le réseau d'intérêt général.

Or la somme dépensée pour arriver à ce résultat dans la Haute-Saône s'est élevée (tableau C) à 195 millions en nombre rond, c'est-à-dire à $\frac{195,276,354 \text{ fr.}}{137,389} = 1,421$ francs par habitant pouvant se servir commodément d'un chemin de fer. On voit notamment dans ce tableau C, dont les chiffres sont empruntés à la statistique des chemins de fer publiée par le ministère des Travaux publics, qu'à la date du 1er janvier 1900 les frais de premier établissement atteignaient par kilomètre 739,000 francs pour la ligne de Paris à Belfort et 673,00 francs pour celle de Chalindrey à Gray. Le chiffre le plus faible est celui de la ligne de Lure à Montbozon : 175,000 francs ; mais il ne donne pas le total définitif des dépenses, car au 31 décembre 1901 les frais d'études, d'expropriations, de travaux s'élevaient pour cette ligne, sans matériel roulant, à 210,000 francs par kilomètre.

Sur les 195 millions ainsi dépensés plus de 22 millions ont été avancés par l'Etat, les départements ou les localités et ne reçoivent aucune rémunération directe. Cette dernière somme comprend notamment les 615,837 fr. 20 versés par le département de la Haute-Saône au Trésor, à titre de subvention pour la construction du chemin de fer de Lure à Montbozon. Les 173 autres millions ont été avancés ou empruntés par les compagnies dont les recettes ne suffisent pas toujours à couvrir les charges des capitaux ainsi engagés. En 1900, toutes les lignes qui traversent la Haute-Saône, celle de Lure à Aillevillers exceptée, ont été en déficit. Les insuffisances, calculées proportionnellement à leurs longueurs respectives dans le département, ont dépassé quatre millions (exactement 4,183,839 francs, tableau D) ; l'excédent de Lure à Aillevillers a été de 361,317 francs seulement, de sorte qu'en réalité le déficit proportionnellement applicable à la Haute-Saône a été de 3,822,522 francs que les contribuables ont dû couvrir.

Il est bon d'appeler l'attention sur ces chiffres pour montrer l'énormité des dépenses au prix desquelles on obtient les deux seuls avantages qu'offrent, pour un trafic ordinaire, les grandes lignes sur les chemins de fer d'intérêt local : confort et vitesse. Pour un trafic aussi intense que celui des grandes artères internationales, il fallait évidemment des voies établies dans des conditions exceptionnelles comme pentes, courbes, solidité, un matériel fixe et roulant de premier choix, des bâtiments vastes et parfois luxueux. Mais combien de lignes secondaires dont le trafic ne dépasse pas ou même reste inférieur à celui d'un chemin de fer d'intérêt local et dont les frais d'exploitation sont, par contre, infiniment plus élevés, auraient pu être établies économiquement. Sans sortir de la Haute-Saône, les recettes et dépenses kilométriques ont été en 1900, sur les lignes ci-après :

	Recettes	Dépenses	Déficit	Excédent
Aillevillers à Plombières....	3.836 »	9.310 »	— 5.474 »	»
Aillevillers à Faymont......	3.667 »	8.246 »	— 4.579 »	»
Vitrey à Bourbonne.........	4.006 »	9.178 »	— 5.172 »	»
Is-sur-Tille à Gray..........	3.789 »	5 716 »	— 1.927 »	»
Gray à Fraisans............	3.978 »	6.654 »	— 2.676 »	»
Lure à Montbozon....	4.621 »	4.607 »	»	+ 14 »

Des recettes de 3,000 à 4,500 francs sont des recettes de bon chemin de fer d'intérêt local qu'on exploite et entretient à raison de 2,500 à 3,000 francs par kilomètre. Quant à la rémunération du capital engagé, il n'en sera jamais question. C'est une perte sèche et définitive avec cette aggravation que ce capital dépasse 4, 5, 6 fois et plus celui d'un chemin de fer d'intérêt local qui aurait pu parfaitement assurer un trafic kilométrique de 10,000 francs.

La différence de confort n'est d'ailleurs pas aussi marquée qu'on est porté à le

croire. Sur les lignes secondaires, les grandes compagnies utilisent, et c'est tout naturel, des voitures remontant à la création de leur réseau, vieilles parfois d'un demi-siècle et avec lesquelles certaines voitures à boggies des chemins de fer à voie étroite pourraient très bien soutenir la comparaison. Les stations sont plus vastes, plus commodes, mais c'est un avantage chèrement payé.

Quant à la vitesse, celle des trains d'embranchement des grands réseaux varie de 30 à 45 kilomètres à l'heure. Sur les lignes à voie étroite on ne dépasse pas encore 20 à 25 kilomètres, mais on ira un jour, nous l'espérons bien, à 30 kilomètres et peut-être plus. Ce sont les arrêts multipliés qui retardent surtout la marche. On ne peut à la fois aller vite et s'arrêter souvent Les trains rapides sont réservés à quelques villes privilégiées. Ils intéressent peu 95 o/o des stations des grands réseaux. Ils n'existent d'ailleurs que sur un nombre de lignes limité. Le temps est de l'argent, c'est exact, mais cet argent ne représente lui-même, dans chaque cas particulier, qu'un capital déterminé et c'est folie, pour sauver ce capital, qu'en perdre un beaucoup plus élevé.

L'objection des transbordements, devenue vraiment légendaire, est aussi facile à réfuter. Un voyageur allant de Vesoul à Clermont-Ferrand, par Chagny et Moulins, est assujetti à six ou sept changements de trains dans la même journée. De Vesoul à Fougerolles par Lure, il prendra successivement trois voitures différentes en quelques heures sans sortir du département. Les colis postaux, les bagages, les marchandises expédiées par wagons incomplets sont transbordés non seulement aux changements de réseaux, mais encore sur un même réseau en passant d'une ligne à l'autre. Les compagnies transbordent ainsi peut-être 80 o/o des colis expédiés sur leur propre réseau pour réduire le nombre des wagons en roulement et le poids mort à déplacer. Il n'y a donc à se préoccuper que des wagons complets. Or, le tarif des transbordements est fixé à 0 fr. 30 par tonne par l'arrêté du 27 octobre 1900 (1), non compris 0 fr. 40 de frais de gare qui sont d'ailleurs payables chaque fois qu'on passe d'un réseau à l'autre, lors même que l'échange de matériel est possible. Si un chemin de fer d'intérêt local de 25 kilomètres de longueur, semblable à ceux de Luxeuil à Corravillers ou de Lure à Haut-du-Them, était remplacé par une ligne à voie large coûtant 200,000 francs par kilomètre et exigeant par suite cinq millions de plus comme premier établissement, l'amortissement supplémentaire à 4,25 o/o représenterait 225,000 francs par an. Il faudrait, pour justifier la substitution de la voie large à la voie étroite par la considération du transbordement, que l'on eût à transborder chaque jour un nombre de wagons complets de 10 tonnes de

$$\frac{225,000}{0,30 \times 10 \times 365} = 205 \text{ wagons.}$$

C'est un cas qui ne se présentera jamais, non seulement sur les chemins de fer à construire en France, mais encore sur la plupart de ceux déjà construits. L'immense

---

(1) Article 15. — .... Lorsque la transmission se fait entre deux lignes entre lesquelles l'échange de matériel est impossible, il est perçu au lieu du droit de 0 fr. 40 indiqué un droit de 0 fr. 70 par tonne applicable par fractions indivisibles de 10 kilos à partager comme il suit :

0 fr. 40 de frais de gare à partager entre les deux compagnies ;

0 fr. 30 pour la compagnie qui effectue les opérations de transbordement.

Aux droits de transmission et de transbordement ainsi fixés, il n'est rien ajouté pour frais de manutention (chargement, déchargement, frais de gare) dans les gares de jonction.

A moins de dispositions contraires dans les actes de concession, il n'est perçu aucun droit de transbordement aux points de jonction des lignes entre lesquelles l'échange du matériel est impossible, lorsque ces lignes sont exploitées par une même compagnie ou un même concessionnaire.

Sont exemptées de tous frais de transmission ou de transbordement les expéditions dont le poids ne dépasse pas 40 kilos.

majorité des lignes concédées à voie large depuis 30 ans aurait pu, abstraction faite des lignes stratétgiques, être établie à voie d'un mètre. Avec les économies réalisées sur la construction et l'exploitation, on aurait été en mesure de tripler au moins leur longueur. L'établissement de certaines d'entre elles eût été impossible à justifier si elles n'avaient pas été stratégiques. Il faut bien reconnaître toutefois que le caractère stratégique d'un chemin de fer est une qualité sujette à varier. Ce caractère, la ligne de Lure à Montbozon l'a perdu, puis recouvré, et la ligne de Gray à Jussey en a été définitivement dépouillée. Quant à la ligne de Lure à Rupt, elle a failli être stratégique, mais elle eût coûté trop cher : 800,000 francs le kilomètre.

Chemins de fer d'intérêt local. — En se reportant à la colonne 3 du tableau E, on voit que la population des communes de la Haute-Saône qui se trouveront encore dans un état d'infériorité vis-à-vis des autres communes s'élèvera, après l'ouverture à l'exploitation des deux réseaux d'intérêt local, à 77,556 habitants.

La population totale du département étant de		272.891 hab.
Si l'on en retranche la population desservie par les réseaux de l'Est et P.-L.-M., soit	137.389 hab.	214 945 hab.
et la population non desservie	77.556 hab.	
La différence		57.946 hab.

représente le chiffre minimum de la population desservie par les deux réseaux d'intérêt local. Nous disons minimum, car les lignes à voie étroite ne serviront pas uniquement aux villes et villages dont les territoires ne sont pas teintés en jaune sur la carte. Bien des localités dont les territoires sont traversés par les grandes lignes sont dépourvues de stations et n'ont d'autre satisfaction que de voir passer les trains, comme La Côte, Esmoulins, Velet, etc. D'autres comme Champagney, Gray, etc., sont à un kilomètre et plus de la gare de même nom et leurs habitants utilisent la voie étroite pour gagner cette gare ou rayonner aux environs. En réalité la population intéressée par le réseau départemental est bien supérieure au chiffre indiqué ci-dessus.

Quoi qu'il en soit, prenons ce chiffre de 57,946 et comparons la dépense faite par tête d'habitant avec celle de 1,421 francs trouvée pour les réseaux d'intérêt général.

Nous ne pouvons faire entrer en compte la totalité de la dépense fantaisiste accusée par la compagnie déchue pour la ligne de Gray à Buccy-les-Gy et majorée de frais de banque qui n'ont pas plus été justifiés que les frais de premier établissement. Cette ligne valait à l'époque et dans les conditions où elle a été construite, 60,000 francs le kilomètre au plus, soit $21^k,556 \times 60,000$ 1.293.360 »

Le premier réseau a coûté	3.392.900 »
Le second a été évalué à	7.602.200 »
Total	12.288.460 »

ce qui représente $\frac{12.288.460}{57.946}$ = 212 francs par tête d'habitant. La dépense est réduite dans la proportion de 7 à 1. C'est dans la proportion de 12 à 1 qu'il faudrait dire en tenant compte des services rendus aux localités situées dans le rayon d'action des grands réseaux.

Examinons maintenant si toutes les lignes départementales ont été tracées d'une façon rationnelle.

Conditions que doit remplir un réseau d'intérêt local. — Les chances de trafic d'un réseau d'intérêt local sont subordonnées aux conditions suivantes :

1° Aboutir aux centres d'attraction naturels des régions traversées;

2° Ne pas sortir des cercles d'attraction de ces centres;

3° Solliciter les populations en s'introduisant dans les localités mêmes.

Dans l'intérêt d'une bonne et économique exploitation, il faut de plus :

4° Relier ensemble toutes les lignes et éviter autant que possible les tronçons isolés ;

5° Rester indépendant des grandes compagnies et ne se relier par suite qu'exceptionnellement aux stations secondaires des grands réseaux.

On ne crée pas de toutes pièces des courants commerciaux, on ne peut que les développer. Les grands réseaux passent déjà par tous les centres importants et leurs mailles sont serrées. Il faut donc se garder d'établir des lignes parallèles aux chemins de fer d'intérêt général; elles ne supporteraient la concurrence ni comme vitesse, ni comme tarifs. Un chemin de fer d'intérêt local, pour drainer les voyageurs et les marchandises d'une région devra les conduire directement, au point vers lequel les uns et les autres se sont dirigés de tout temps : le chef-lieu du département ou de l'arrondissement, centres d'attraction administratifs, judiciaires ou commerciaux, et tout au plus et très rarement vers le chef-lieu de canton. Une ligne reliant deux chefs-lieux de canton ne fera rien parce qu'elle ne répondra à aucun besoin général. Il faut donc adopter les tracés rayonnant à partir du centre, à l'exclusion des tracés périphériques et les lignes affluentes aux grands réseaux, à l'exclusion des lignes concurrentes. Il convient toutefois de faire exception pour les chemins de fer de faible longueur reliant une vallée industrielle à la station d'un grand réseau, comme les lignes de Ronchamp à Plancher-les-Mines ou de Luxeuil à Corravillers.

La distance d'attraction d'un centre n'est pas indéfinie ; elle dépend de l'importance de ce dernier. Une grande ville comme Besançon ou Dijon exerce son influence jusqu'à 50 ou 60 kilomètres; un chef-lieu de département comme Vesoul ira au plus à 30 ou 35 kilomètres ; un chef-lieu d'arrondissement comme Gray ou Lure ne dépassera guère 20 à 25 kilomètres. Si l'on va plus loin on n'obtiendra que des résultats médiocres, lors même qu'on traverserait un pays riche et peuplé. Un chemin de fer de 20 kilomètres traversant une région exclusivement agricole pour aboutir à une ville d'importance moyenne pourra donner des recettes satisfaisantes. Prolongé jusqu'à 50 kilomètres dans un pays plus riche, il ne donnera sur ce prolongement que des recettes médiocres.

On doit, en troisième lieu, s'efforcer de traverser les agglomérations, sinon dans leur longueur, tout au moins à leur centre. Il est établi par l'expérience que si une localité est à la fois desservie par une grande ligne dont la station est distante d'un ou deux kilomètres et par un tramway qui la coupe en son milieu, c'est ce dernier qui enlève presque tout le trafic. Le passage réitéré des trains accroît, dans des proportions étonnantes, le nombre des voyageurs. Nous avons cité précédemment l'exemple du chemin de fer de Gray à Gy, qui a plus que décuplé le nombre des voyageurs entre les deux villes.

Il faut ensuite éviter, au point de vue des dépenses de premier établissement et des économies d'exploitation, les lignes isolées comme celles de Ronchamp à Plancher-les-Mines ou Luxeuil à Corravillers. Chaque tronçon isolé exige un dépôt avec atelier, remises, magasin, bâtiment de direction, un surcroît de matériel en locomotives et wagons, un état-major spécial. Il coûte plus cher à établir et à armer et plus cher à exploiter. Quand les lignes aboutissent toutes à un point central, comme Lure ou Gray, les frais généraux sont diminués, un matériel moins important suffit à parer aux affluences exceptionnelles de voyageurs et de marchandises qui peuvent se produire sur une section quelconque, l'outillage des ateliers est plus complet, le personnel assuré d'un travail continu peut être mieux recruté.

Enfin, un réseau d'intérêt local doit rester indépendant des grandes compagnies dont certaines ne lui témoigneront pas toujours toute la bienveillance désirable. Il partira donc du centre même d'attraction et évitera de se relier à une gare située à quelques kilomètres de ce centre, quand bien même il faudrait sur ces quelques kilomètres doubler la voie large d'une voie étroite. Il faut que le réseau local reste maître de ses horaires et n'ait pas à compter, à la jonction d'une station secondaire où les express ne s'arrêtent d'ailleurs presque jamais, avec ses retards ou les retards de la grande compagnie. On évitera ainsi d'ailleurs le temps perdu à cette station pour le transbordement des voyageurs, des bagages et des colis expédiés en grande vitesse.

Examen des tracés des deux réseaux d'intérêt local. — Les conditions qui précèdent ont-elles été remplies pour les deux réseaux de la Haute-Saône ? Reprenons chaque ligne par ordre d'ancienneté.

a) *Gray à Bucey-les-Gy.* — Elle satisfait à toutes les conditions requises. Aussi, bien que traversant une région exclusivement agricole, où se trouvent des carrières dont l'exploitation intermittente n'a fourni jusqu'ici qu'un faible appoint au trafic, elle donne une moyenne kilométrique de recettes s'élevant à 3,000 francs et susceptible d'être augmentée par la suite.

b) *Raccordement des deux gares de Gray.* — La ligne de Gray-Est à Gray-Gy ne réunit pas seulement le réseau départemental aux réseaux de l'Est et de Paris-Lyon-Méditerranée ; c'est encore un véritable tramway urbain exploité à raison de dix trains par jour dans chaque sens. Ses recettes kilométriques dépassent 6,000 francs.

c) *Gy à Marnay.* — Nous avons expliqué les raisons qui avaient conduit le département à construire cette ligne. En exigeant, pour reprendre l'exploitation du chemin de fer de Gray à Bucey-les-Gy, la concession de deux prolongements, la compagnie des chemins de fer vicinaux partait, comme la compagnie déchue, d'une idée fausse. La débâcle de la première entreprise ne provenait pas de ce que ce chemin de fer s'arrêtait à Bucey : elle était imputable à l'exagération des dépenses de premier établissement, des frais généraux répartis sur un petit nombre de kilomètres et des frais d'une exploitation calquée sur celle des grands réseaux. Construite et exploitée dans des conditions normales, la ligne pouvait non pas rémunérer tout le capital de premier établissement, c'eût été une exception merveilleuse, mais tout au moins payer largement les frais d'exploitation et d'entretien. Or, au moment de la mise sous séquestre, le personnel n'avait pas été payé depuis six mois, la voie, le matériel et les bâtiments étaient dans un état lamentable.

Le prolongement de Gray-Gy à Gray-Est était de nature à accroître le trafic entre Gray et Bucey-les-Gy ; mais le prolongement opposé ne pouvait être envisagé qu'à un tout autre point de vue : celui des relations du canton de Gy avec Besançon. C'est Besançon, distant de 24 kilomètres de Marnay et de 41 kilomètres de Gy par voie ferrée, qui devenait le centre principal d'attraction. Et en effet le principal trafic se fait avec Besançon, et le trafic de la gare de Marnay (P.-L.-M.) a passé, de 1894 à 1901, de 16,723 à 24,769 voyageurs partis de la gare et de 3,936 à 4,667 tonnes de marchandises tant reçues qu'expédiées en grande ou en petite vitesse. On voit sur le tableau F que le nombre des voyageurs a crû d'une façon continue d'une année à l'autre en augmentation de 26 o/o dès la première année d'exploitation du chemin de fer d'intérêt local pour atteindre 48 o/o en 1901. Le trafic marchandise a un peu fléchi de 1900 à 1901, mais pendant l'exercice 1900 il était en augmentation de 58 o/o sur celui de 1894.

La ligne de Gy à Marnay était non seulement la plus courte, la moins coûteuse, et la mieux subventionnée par les communes intéressées des trois prolongements

étudiés en 1888 à partir de Bucey-les-Gy ; elle était aussi la plus productive, car elle se trouvait encore dans le rayon d'action d'un grand centre, à l'encontre des prolongements sur Loulans ou Noidans. Elle serait devenue une bonne ligne si les négociations entamées au moment de son ouverture à l'exploitation avec le Conseil général du Doubs, pour la faire prolonger jusqu'à Besançon à travers le canton d'Audeux, avaient abouti.

Le tracé le plus rationnel du prolongement de Bucey vers Besançon aurait été celui de Bucey à Miserey à défaut de (Besançon par Oiselay), et Geneuille que nous avions déjà étudié jusqu'à la limite du Doubs en 1881. Mais sa construction était subordonnée à une entente avec le département du Doubs, entente qui ne paraissait pas pouvoir se réaliser et qui aurait exigé en tous cas un délai considérable et probablement de nouveaux sacrifices de la Haute-Saône. Ne pouvant continuer à exploiter indéfiniment le chemin de fer de Gray à Bucey-les-Gy, la Haute-Saône a bien été forcée d'adopter de suite la solution la moins onéreuse pour ses finances.

Il n'y a pas lieu d'ailleurs de regretter outre mesure cette solution. Les recettes de la section de Gy à Marnay ont augmenté de 37 o/o depuis l'ouverture à l'exploitation et grâce aux excédents des deux lignes de Gray-Est à Gray-Gy, il n'y a jamais eu insuffisance de recettes dans l'exploitation du réseau.

d) *Ronchamp à Plancher-les-Mines.* — Ce chemin de fer relie une vallée industrielle à une gare du réseau de l'Est et aux houillères de Ronchamp ; il remplit donc les conditions voulues pour donner un bon rendement. Aussi ses recettes kilométriques se tiennent-elles aux environs de 4,500 francs.

e) *Bucey-les-Gy à Fretigney.* — Bien qu'appartenant à l'arrondissement de Gray, Fretigney est plus rapproché de Vesoul que de Gray et a plus de relations avec la première ville qu'avec la seconde. La population de la région traversée entre Bucey et Fretigney est très clairsemée et le terminus actuel sort déjà du cercle d'attraction de Gray situé à 33 kilomètres. Les recettes sont les plus faibles de tout le réseau départemental. Elles se tiennent aux environs de 1,000 francs.

Mais ces onze kilomètres n'ont coûté que 36,500 francs l'un et les annuités cinquantenaires offertes par les communes atteignent 350 francs par kilomètre. On aurait toujours été conduit tôt ou tard à établir ce tronçon et à l'étendre jusqu'à Grandvelle pour relier entre eux les réseaux des arrondissements de Vesoul et de Gray et établir une ligne directe de Vesoul à Gray. On construira en effet, dans un avenir plus ou moins éloigné, une ligne de Vesoul à Rioz par Grandvelle qui a toujours été dans les prévisions du Conseil général et il est probable qu'on l'étendra jusqu'à Besançon. Si à la ligne de Gy-Marnay on avait substitué celle de Bucey vers Besançon par Oiselay et Etuz, la jonction des deux réseaux aurait pu se faire entre Etuz et Bussières près de Geneuille et de Cussey-sur-l'Ognon. Cette combinaison eût été excellente au point de vue du rendement. Elle est aujourd'hui impossible et la jonction ne pouvant désormais se faire qu'entre Bucey et Grandvelle, la section de Bucey à Fretigney a sa raison d'être.

d) *Gray à Dole par Pesmes.* — Ce chemin de fer satisfait aux conditions posées précédemment. Il a plus de 50 kilomètres de longueur, mais chacun des centres auxquels il aboutit agit séparément sur moitié du parcours : Dole sur les communes du Jura situées au sud de l'Ognon, qui sépare les deux départements ; Gray sur les communes de la Haute-Saône situées au nord de cette rivière. Pesmes est peut-être bien aussi plus attiré par Dole que par Gray, mais comme il est fait masse des recettes de la ligne entière qui sont partagées proportionnellement aux longueurs des sections respectivement situées sur chaque département, le trafic kilométrique attribué à la Haute-Saône ne souffre pas de cette situation. Les rela-

tions des communes de l'arrondissement, Pesmes compris, avec Gray n'ont d'ailleurs pas diminué, bien au contraire. Quoique la région traversée dans la Haute-Saône soit exclusivement agricole et assez pauvre, les recettes de la première année ont dépassé 2,000 francs par kilomètre et s'accroîteront certainement.

Il avait été question d'arrêter la ligne à Valay, station du chemin de fer de Gray à La Barre. On aurait eu ainsi une ligne isolée, d'un prix de revient kilométrique plus élevé, plus coûteuse à exploiter et qui n'aurait desservi que deux ou trois communes de la Haute-Saône, tandis qu'on compte douze haltes ou stations entre Gray et la limite du Jura.

e) *Gray à Jussey*. — Les travaux sont en voie d'achèvement et l'ouverture à l'exploitation pourra probablement avoir lieu dans le courant du mois de juillet prochain.

On s'est décidé à construire un chemin de fer d'intérêt local de Gray à Jussey parce qu'il n'y avait plus aucune chance d'obtenir la construction de la ligne concédée à la compagnie de l'Est sous la même désignation, mais qui devait en réalité partir de Vereux pour aboutir à Jussey. C'est ainsi qu'on avait déjà projeté, il y a quinze ans, lorsque la construction de la ligne dite de Lure à Loulans-les-Forges, mais aboutissant en fait à la station de Montbozon, paraissait ajournée à une époque indéterminée, de remplacer cette ligne par une voie étroite.

Les voies larges et les voies étroites ont un but et répondent à des besoins différents. C'est donc une erreur de substituer les secondes aux premières en suivant les mêmes tracés.

Les lignes de Gray à Jussey et de Lure à Loulans, dites stratégiques, étaient en outre des voies de transit. Les voies étroites ne pouvaient les suppléer au point de vue du transit : le double transbordement à Gray et à Jussey d'une part, à Lure et Montbozon d'autre part aurait compensé et au delà l'allongement de parcours résultant du passage des wagons à voie normale par Vesoul.

Lure à Loulans n'est plus en cause ; mais en ce qui concerne Gray à Jussey, il eût été plus rationnel de faire un partage des communes enfermées dans le triangle formé par les lignes de Gray à Chalindrey, Gray à Vesoul et Vesoul à Chalindrey, entre les deux centres d'attraction de Gray et Vesoul, et de tracer des chemins de fer rayonnant de ces deux centres vers les territoires intéressant chacun d'eux en les bifurquant au besoin de façon à atteindre le maximum de villages avec le minimum de développement.

C'est ce que nous avons fait observer dans l'étude d'un réseau d'ensemble soumise au Conseil général dans la session d'avril 1895 et annexée aux délibérations imprimées du Conseil. Le tracé de Gray à Jussey, justifié par des considérations stratégiques aujourd'hui sans valeur, ne l'était pas au point de vue de l'intérêt local. Il laissait de côté toute la partie nord des cantons de Dampierre et de Scey-sur-Saône. D'autre part, l'intérêt de Combeaufontaine était de venir à Vesoul et non d'aller à Jussey. Il y a 24 kilomètres de Combeaufontaine à Vesoul en passant par Scey-sur-Saône contre 51 kilomètres en passant par Jussey. Nous proposions donc à cette époque deux branches, l'une d'Autet vers Morey et Saint-Julien, l'autre de Vesoul à Scey-sur-Saône et Combeaufontaine, se réunissant près de Malvillers pour se diriger sur Vitrey.

Ces considérations n'ayant pas prévalu, nous avons proposé, lors des études précédant les enquêtes, de partir tout au moins de Gray, pour n'avoir pas de ligne isolée et desservir les communes de la rive gauche de la Saône entre Autet et Gray et de substituer en outre le tronçon de Combeaufontaine-Vesoul au tronçon de Combeaufontaine-Jussey. Cette solution fut encore écartée sur la demande d'un certain

nombre de communes mal inspirées, croyons-nous. D'un autre côté Vesoul s'est désintéressé de la question, alors que Jussey offrait au département une annuité cinquantenaire de 870 francs. On a par suite construit 60 kilomètres de voie étroite entre Ancier (bifurcation de la ligne de Gray à Bucey-les-Gy) et la gare de l'Est à Jussey.

De Gray à Lavoncourt (33 kilomètres), peut-être même jusqu'à Confracourt (45 kilomètres — mais c'est au moins douteux) le trafic sera à peu près normal et l'on peut espérer que le transport des bois d'une région très forestière compensera l'absence d'industrie et la faible densité de la population. Mais il est à craindre que les 19 kilomètres de l'arrondissement de Vesoul entre Confracourt et Jussey ne donnent qu'un fort médiocre rendement. Les 24 kilomètres de Combeaufontaine à Vesoul auraient au contraire été productifs et auraient relevé la moyenne de la ligne entière.

Quoi qu'il en soit, le tracé actuel eût été conservé entre Gray et Lavoncourt, même au cas où on aurait procédé comme nous le proposions tout d'abord en partageant la contrée déshéritée entre les deux villes de Gray et de Vesoul. D'un autre côté, au lieu de réunir les deux lignes correspondantes près de Malvillers, on peut admettre leur jonction un peu plus au sud par la section de Lavoncourt à Combeaufontaine. Enfin il n'est pas indispensable d'aller à Vitrey, surtout si le département de la Haute-Marne se décide à prolonger à ses frais jusqu'à Chalindrey par Fays-Billot une ligne de Vesoul à Morey dont nous parlerons plus loin. S'il est permis de regretter que de Combeaufontaine on se soit dirigé sur Jussey au lieu de venir à Vesoul, on peut objecter que la situation moins favorable faite aux deux Fouvent et aux deux Chauvirey est en partie compensée par les avantages concédés à la région de Lambrey, Gevigney, Augicourt et Jussey.

f) *Luxeuil à Corravillers.* — Cette ligne reliant sur toute sa longueur une vallée industrielle à la ville et à la gare de Luxeuil, se justifie d'elle-même. Elle a un inconvénient : son isolement, qui a obligé de faire à Luxeuil des dépenses d'installation destinées à devenir plus tard inutiles si on construisait un prolongement sur Vesoul. Les premiers mois d'exploitation permettent de compter sur une recette kilométrique d'au moins 4,000 francs.

g) *Lure à Haut-du-Them.* — Cette ligne se trouve dans les mêmes conditions que la précédente, avec cet avantage d'avoir comme tête de ligne une gare où aboutit un réseau d'intérêt local de 93 kilomètres et raccordée directement avec les réseaux de l'Est et de Paris-Lyon-Méditerranée, avec les houillères de Ronchamp et peut-être dans quelques années avec les houillères de Lomont et le réseau à voie étroite d'Audincourt et Montbéliard, si la compagnie en voie de formation pour l'exploitation de la houille de Lomont donne suite à son projet de chemin de fer à voie étroite entre Lomont et Montbéliard.

Les recettes de la section de Lure à Haut-du-Them seront, sinon supérieures, tout au moins égales à celles de la ligne de Luxeuil à Corravillers.

h) *Lure à Ronchamp.* — Huit kilomètres seulement séparent le terminus actuel à Ronchamp du chemin de fer de Ronchamp à Plancher-les-Mines de la Verrerie, point où le chemin de fer de Lure à Héricourt coupe la route nationale n° 19 pour se diriger sur Roye. Dans cet intervalle, la route nationale dont le profil est excellent et la largeur suffisante se prête très bien à la pose d'une voie ferrée sur accotement. On rencontre d'ailleurs, sur le parcours, le village de La Côte (400 habitants) qui ne sera jamais desservi par le réseau de l'Est. La compagnie des chemins de fer vicinaux a posé comme une des conditions de la concession du second réseau la construction de ces huit kilomètres qui, sans faire concurrence à la compagnie de

l'Est, permettront d'expédier les charbons de Ronchamp dans la vallée de l'Ognon et probablement plus tard dans la vallée de la Moselle et qui, comme voyageurs et marchandises, participeront aux bons résultats obtenus sur la ligne de Ronchamp à Plancher-les-Mines. Bien que parallèle au chemin de fer de Paris à Belfort, la construction de l'embranchement de Ronchamp est donc justifiée et la compagnie de l'Est n'y a fait aucune opposition.

i) *Lure à Héricourt.* — Un tracé direct de Lure à Héricourt passerait par Lomont et Courmont, mais en le suivant on aurait eu à franchir un massif élevé, accidenté et insuffisamment peuplé, en laissant de côté les nombreux villages bordant la limite du département du Doubs, de Mignavillers à Héricourt. Il était important, non pas d'aller directement et vite d'Héricourt à Lure, puisque ces deux villes sont déjà reliées dans des conditions satisfaisantes par les lignes de Dijon et de Paris à Belfort, mais d'assurer des communications faciles entre Lure et le plus grand nombre de localités possible. On a par suite adopté un tracé véritablement d'intérêt local qui contourne le massif de Lomont-Courmont. Long de 40 kilomètres, aboutissant à deux centres d'attraction, chefs-lieux d'arrondissement ou de canton, d'importance inégale sans doute, mais dans lesquels l'industrie se développe chaque jour, relié à ses extrémités avec les réseaux de l'Est et de P.-L.-M., ce chemin de fer paraît devoir donner des recettes suffisantes pour ne pas faire baisser la moyenne générale du réseau départemental.

A l'époque où sa construction a été décidée, les recherches de houille de Lomont qui viennent d'aboutir à la découverte d'un banc d'une certaine épaisseur à la profondeur de 1,100 mètres n'étaient pas encore commencées. On n'a donc pas eu à tenir compte d'une éventualité qui eut peut-être été de nature à faire modifier le tracé. Mais si l'exploitation du gisement rencontré devient régulière, et si les renseignements recueillis sont exacts, la compagnie concessionnaire établira à ses frais un chemin de fer à voie d'un mètre de Lomont à Montbéliard, se raccordant au chemin de fer de Lure à Héricourt entre Saulnot et Champey. Le réseau départemental bénéficiera donc des expéditions de houille qui seraient faites dans les directions de Lure et d'Héricourt sans que le département ait à s'imposer de nouveaux sacrifices. Le bénéfice attendu de la ligne dont la construction s'achève ne sera donc en rien diminué, au contraire.

En résumé, dans leur ensemble, les deux premiers réseaux d'intérêt local de la Haute-Saône ont été tracés d'une façon conforme aux principes précédemment posés, sauf en ce qui concerne les sections de Gy à Marnay et de Combeaufontaine à Jussey, qu'il eût été préférable de remplacer respectivement par des lignes de Bucey-les-Gy à Miserey ou Besançon et de Combeaufontaine à Vesoul. Mais les circonstances n'ont pas permis d'adopter le tracé de Bucey à Miserey subordonné à l'assentiment d'un département voisin qui n'était pas, comme celui de la Haute-Saône, pressé de se débarrasser de l'exploitation d'une ligne sous séquestre et qui paraissait hésitant sur le principe même de la construction des chemins de fer d'intérêt local. Quant au tronçon de Combeaufontaine à Jussey, il représente 17 kilomètres, c'est-à-dire une fraction d'un peu plus 6 o/o d'un réseau de 255 kilomètres. Ce tronçon sera moins productif que la plupart des autres lignes, mais il ne sera pas dépourvu d'utilité. Les décisions prises jusqu'à ce jour paraissent donc réserver suffisamment l'avenir et répondre convenablement à ce qu'exigeait l'intérêt bien entendu de l'ensemble des populations de la Haute-Saône.

Il nous reste maintenant à exposer ce qui pourrait être fait dans le cas où

l'assemblée départementale voudrait étendre encore le réseau d'intérêt local de la Haute-Saône.

V

En jetant les yeux sur la carte du département jointe à la présente étude, on est tout d'abord frappé d'un fait : c'est que des villes de Gray et de Lure partent deux réseaux dès à présent complets auxquels il ne paraît plus guère utile de rien ajouter à l'avenir, tandis que Vesoul, le chef-lieu du département, n'a absolument rien. Et en effet, sur les 255 kilomètres qui seront exploités dans quelques mois, 19 kilomètres seulement sont situés dans l'arrondissement de Vesoul, entre les limites des arrondissements de Vesoul et de Gray et la gare de Jussey-Est, de sorte que les lignes de ces deux réseaux se répartissent ainsi :

Arrondissement de Vesoul	19 kil., soit	8 o/o
Arrondissement de Gray	118 kil., soit	46 o/o
Arrondissement de Lure	118 kil., soit	46 o/o
	255 kil.	

Et pourtant l'arrondissement de Vesoul paie les mêmes centimes additionnels et supporte les mêmes charges que ses deux voisins.

Cette répartition des lignes a nécessité la construction de deux grands dépôts avec ateliers, remises, etc., à Lure et Gray et d'un dépôt moins important à Luxeuil. Si l'on avait choisi Vesoul comme nœud central du réseau départemental, un seul dépôt aurait suffi pour tout le département. En concentrant à Vesoul l'administration et la traction, on aurait économisé au moins 200,000 francs.

Mais la situation étant ce qu'elle est, il nous reste simplement à rechercher la façon dont on pourra, dans un avenir que nous n'avons pas à apprécier et qui dépend exclusivement du Conseil général, terminer l'œuvre commencée en tenant compte de tous les intérêts en présence. Nous avons à considérer deux catégories de lignes : A, les lignes exclusivement départementales ; B, celles qui sont susceptibles d'être prolongées sur les départements voisins, c'est-à-dire interdépartementales.

A) ***LIGNES DÉPARTEMENTALES.*** — Sur la carte du département où sont teintés en jaune les cercles desservis par une gare ou une halte du réseau P.-L.-M. et en bleu les zones desservies par les chemins de fer d'intérêt local concédés, on voit que les régions déshéritées ou insuffisamment desservies sont au nombre de quinze, numérotées de I à XV en allant de l'ouest à l'est et du nord au sud. Le tableau E donne le détail des communes et des populations de chacune de ces régions. Résumons les indications de la carte et du tableau.

I. — Lisière au nord-est de la ligne de Jussey à Darnieulles : 3 communes avec une population totale de 1,100 habitants, dont 305 seulement, ceux de Bousseraucourt, à plus de 5 kilomètres d'une station (exactement 8 kilomètres). Il ne paraît guère possible d'améliorer cette situation qui n'est pas d'ailleurs bien mauvaise.

II. — Polygone compris entre le département des Vosges au nord, les lignes de Paris à Belfort au sud-ouest, de Jussey à Darnieulles au nord-ouest, et de Port-d'Atelier à Nancy au sud-est : 29 communes et 11,666 habitants.

Ce polygone peut être desservi par une ligne nord-sud partant de Vauvillers et tracée de manière à rester à peu près à égale distance des lignes de Jussey a Darnieulles et de Port-d'Atelier à Nancy. Nous discuterons plus loin le tracé de cette ligne. Nous allons d'abord énumérer les régions et indiquer sommairement les tracés correspondants.

III. — Bande comprise entre la ligne d'Aillevillers à Faymont et la limite des Vosges au nord, les lignes de Lure à Aillevillers à l'ouest et de Luxeuil à Corravillers au sud et au sud-est : 3 communes et 2,142 habitants. Pas un de ces habitants n'est à plus de 5 kilomètres d'une voie ferrée. Cette région montagneuse a reçu tout ce qu'elle pouvait exiger.

IV. — Polygone compris entre les lignes de Gray à Jussey au sud-est, Gray à Chalindrey à l'ouest, Paris à Belfort au nord et la limite de la Haute-Marne au nord-ouest: 36 communes et 10,057 habitants.

Ce polygone est coupé de l'est à l'ouest en son milieu par la limite des arrondissements de Vesoul et de Gray. La moitié nord a son centre d'attraction plutôt à Vesoul ; elle aurait dû, d'après ce qui a été dit précédemment, être desservie par une ligne de Vesoul-Combeaufontaine-Malvillers s'embranchant sur une ligne de Gray, Dampierre-sur-Salon, Saint-Julien, Chauvirey et Vitrey. L'adoption du tracé Gray à Jussey ayant rendu cette combinaison impossible, nous proposons de relier Morey-Saint-Julien à Combeaufontaine et de là à Vesoul. Pour donner satisfaction à toutes les communes, il faudrait une ligne complémentaire de Dampierre vers Saint-Julien par ou près Gâtey, Fouvent-le-Bas et Suaucourt. Mais la dépense ne serait pas en rapport avec les recettes probables.

V. — Triangle compris entre les lignes de Gray à Jussey au nord-ouest, Gray à Vesoul au sud, Paris à Belfort à l'est : 27 communes, 8,471 habitants. Le centre d'attraction est Vesoul. On peut à partir de Combeaufontaine atteindre Vesoul par Scey-sur-Saône soit en se dirigeant directement sur Vesoul à partir de Chassey-les-Scey, soit en descendant jusqu'à Mailley par Traves pour rejoindre à Mailley la ligne de Fretigney à Vesoul dont il sera parlé plus loin.

VI. — Quadrilatère compris entre les lignes de Port-d'Atelier à Nancy au nord-ouest, de Lure à Aillevillers à l'est, de Paris à Belfort à l'ouest et au sud : 37 communes et 12,132 habitants. Géométriquement, la solution qui se présente à l'esprit consisterait à tracer à travers ce quadrilatère une diagonale de Vesoul à Aillevillers. Mais il faut compter avec la chaîne de hauteurs qui sépare les bassins du Durgeon et de la Lanterne et avec le chemin de fer de Luxeuil à Corravillers. En se plaçant au sud de cette chaîne de hauteurs, on se rapprocherait trop du chemin de fer de Paris à Belfort et on laisserait de côté la population la plus dense ; en se dirigeant sur Aillevillers, on maintiendrait dans son isolement la ligne de Luxeuil à Corravillers ; il y a d'ailleurs intérêt à relier directement Luxeuil à Vesoul et à traverser le centre industriel de Breuches, surtout si l'on exécute plus tard le prolongement de Corravillers à Rupt. De ces considérations résulte le tracé Vesoul, Equevilley, Luxeuil, avec embranchement d'Equevilley sur Vauvillers pour la région II ci-dessus.

Une ligne transversale de Saulx à Conflans dont l'étude a été demandée au Conseil général, passant par Mailleroncourt-Charette et Meurcourt, diminuerait un peu la surface restée en dehors des zones d'influence des voies ferrées des deux catégories, mais, ne répondant à aucun courant commercial existant ou susceptible d'être provoqué, elle ne donnerait qu'un trafic à peu près nul, sans proportion aucune avec la dépense à faire qui atteindrait près d'un million.

VII. — Polygone compris entre les lignes de Luxeuil à Corravillers au nord-ouest, Lure à Aillevillers à l'ouest, Lure à Haut-du-Them au sud-est et les Vosges au nord-est : 10 communes et 3,741 habitants. Le massif élevé et accidenté qui sépare les vallées de l'Ognon et du Breuchin ne saurait être traversé par un chemin de fer que dans le cas où on prolongerait jusqu'à Rupt la ligne de Luxeuil à Corravillers en écartant le prolongement de Haut-du-Them au Thillot. Dans ce cas, la jonction de Melisey à Faucogney s'imposerait et on compléterait ainsi à voie étroite le projet primitif à voie large de Lure à Rupt ; mais une seule commune, celle d'Ecromagny,

serait touchée par cette jonction. Le tiers de la population du polygone considéré est à 5 kilomètres des lignes existantes ; les deux autres tiers en sont au plus à 6 ou 7 kilomètres. Cette région montagneuse est aussi bien desservie qu'elle peut l'être et il n'y a rien à prévoir en ce qui la concerne.

VIII. — Polygone compris entre les lignes de Paris à Belfort au sud, Lure à Haut-du-Them au nord-ouest, Lure à Plancher-les-Mines à l'est, les Vosges au nord-est. Cette région ne comprend qu'une partie de l'importante commune de Fresse. Il est impossible de la desservir mieux qu'elle l'est ou le sera par les lignes de Lure à Plancher-les-Mines à l'est et de Lure à Haut-du-Them à l'ouest.

IX. — Polygone compris entre les lignes de Paris à Belfort au nord, Vesoul à Besançon à l'ouest, Lure à Montboon à l'est et le département du Doubs au sud : 14 communes et 4,805 habitants. Un tracé traversant ce polygone à peu près en son milieu et partant de Vesoul pour aboutir à Villersexel en touchant Noroy-le-Bourg est tout indiqué.

X. — Polygone compris entre les lignes de Paris à Belfort au nord, Lure à Héricourt à l'ouest et au sud, le territoire de Belfort à l'est : 11 communes et 4,681 habitants. Ce massif boisé serait coupé à son angle sud-ouest par le chemin de fer minier de Lomont à Montbéliard si, comme il est permis de l'espérer, l'exploitation de la houille de Lomont est autorisée et donne des résultats sérieux. A l'est, il a déjà été question au Conseil général d'un embranchement d'Héricourt à Champagney remontant la vallée de la Luzine par Chenebier et Frahier. Cet embranchement est au nombre des améliorations réalisables, mais il ne paraît pas présenter un caractère d'urgence caractérisé.

XI. — Lisière entre les lignes de Gray à Chalindrey à l'est, de Gray à Is-sur-Tille au sud et la limite de la Côte-d'Or à l'ouest : 3 communes et 1,028 habitants qui sont tous à 5 kilomètres au plus d'une voie ferrée et jouissent par suite de facilités de déplacement suffisantes. Rien à prévoir.

XII. — Polygone compris entre la ligne de Gray à Vesoul au nord, la ligne de Gray à Fretigney puis le chemin de grande communication n° 12 (de Vesoul à Auxonne) au sud-est, la ligne de Gray à Gy au sud et la ligne de Gray à Jussey à l'ouest : 11 communes et 2,485 habitants. La commune d'Andelarre sera dans la zone d'influence de Vesoul à Rioz dont il sera parlé plus loin. Des dix autres communes, celles de Neuvelle-les-La Charité, Pont-de-Planches et Lieffrans se trouveraient sur le passage d'un chemin de fer de Scey-sur-Saône à Noidans-le-Ferroux et Grandvelle déjà étudié autrefois et qui sera peut-être construit plus tard. Quant aux sept dernières communes dont le centre d'attraction est Gray, il paraît bien difficile de leur accorder une ligne spéciale qu'il faudrait embrancher sur celle de Gray à Bucey-les-Gy.

XIII. — Polygone compris entre la ligne de Gray à Fretigney puis le chemin de grande communication n° 12 au nord-ouest, les lignes de Vesoul à Besançon à l'est, de Gy à Marnay à l'ouest et le département du Doubs au sud : 43 communes et 10,611 habitants.

La route nationale n° 57 suit à peu près une médiane de ce polygone entre Vesoul et Voray, mais son profil est fort accidenté et la population de la région qu'elle traverse est très clairsemée. La distance de Vesoul à Rioz en remontant la vallée de la Romaine, par Grandvelle, Fondremand et Tresilley, est de 29 kilomètres contre 22 kilomètres en suivant la route nationale. L'allongement de 7 kilomètres est négligeable vis-à-vis de la différence des chiffres des populations intéressées. Ce tracé permettrait en outre de souder les réseaux des arrondissements de Vesoul et Gray, moyennant un tronçon de 4 kilomètres de Grandvelle à Fretigney, et d'établir ainsi une ligne directe de Vesoul à Gray. On prolongerait la ligne au delà de Rioz

jusqu'à Boult et Boulot, d'où le département du Doubs pourrait la conduire à Besançon.

Nous ne pensons pas qu'il y ait lieu de reprendre plus tard la jonction de Rioz à Loulans, étudiée en 1888. En tout cas, l'avenir est réservé.

XIV. — Triangle compris entre les lignes de Lure à Héricourt au nord-est, Lure à Montbozon au nord-ouest et la limite du Doubs au sud : 10 communes et 2,708 habitants.

Nous avons dit que la région IX serait convenablement desservie par une ligne de Vesoul-Noroy-Villersexel. Si l'on s'arrêtait à Villersexel on laisserait le réseau de Lure dans son isolement actuel, tandis qu'en prolongeant le tracé de 15 kilomètres, jusqu'à Granges-le-Bourg, on desservirait toutes les communes de la région XIV. La commune de Fallon, la moins favorisée, ne serait pas à plus de 4 kilomètres du chemin de fer. Si la compagnie concessionnaire des houillères de Lomont construisait en outre le chemin de fer dont il a été question plus haut, on pourrait se diriger indifféremment d'Héricourt ou de Montbéliard sur Lure et Vesoul et on se relierait au réseau à voie étroite d'Audincourt-Montbéliard, qui doit être lui-même relié à Sochaux, au réseau à l'étude dans le territoire de Belfort.

XV. — Quadrilatère compris entre les lignes de Gray à Gy au nord, de Gy à Marnay à l'est, de Montagney à Miscrey au sud et de Gray à Fraisans à l'ouest : 11 communes et 1,929 habitants, dont plus de moitié à 4 ou 5 kilomètres des lignes exploitées. Cette population est trop faible pour qu'il y ait lieu de prévoir dans une région purement agricole une ligne nouvelle dont les recettes seraient nulles.

En résumé, il y aurait lieu, à notre avis, de laisser de côté définitivement ou provisoirement les régions I, III, VII, VIII, X, XI, XII et XV.

Les régions II et VI seraient desservies par une ligne de Vesoul à Luxeuil avec embranchement sur Vauvillers.

Les régions IV et V seraient desservies par une ligne de Vesoul à Scey-sur-Saône, Combeaufontaine et Morey-Saint-Julien.

La région XIII serait desservie par une ligne de Vesoul à Rioz et Boulot avec embranchement de Grandvelle à Fretigney.

Enfin les régions IX et XIV seraient desservies par une ligne de Vesoul à Noroy-le-Bourg, Villersexel et Granges-le-Bourg.

Reprenons successivement ces diverses lignes.

1. ***Ligne de Vesoul à Luxeuil avec embranchement sur Vauvillers.*** — Le tracé ne donne lieu à aucune hésitation entre Vesoul et Luxeuil ; il est commandé par la configuration topographique du terrain. Il passe par ou près Pusey, Pusy, Auxon, Flagy, Val-Saint-Eloi, Equevilley, La Villedieu, Meurcourt, Velorcey, Abelcourt, Sainte-Marie-en-Chaux et Breuches. Mais il n'en est pas de même pour l'embranchement, qui a déjà donné lieu à de nombreuses et vives discussions.

Nous admettons que l'embranchement se détacherait du chemin de fer de Vesoul à Luxeuil près d'Equevilley, toucherait Breurey-les-Faverney, franchirait le chemin de fer de Nancy à Gray et La Lanterne immédiatement en amont de Faverney, remonterait vers Amance, passerait près de l'usine de Clairefontaine, puis entre Polaincourt, Anchenoncourt et Melincourt pour aboutir à Vauvillers, au moins provisoirement.

En plan, ce tracé a l'inconvénient de trop se rapprocher de la ligne de Paris à Belfort. Le tracé direct, on peut s'en rendre compte sur la carte, passerait par Mersuay et Saint-Remy. Le crochet vers Amance allonge le parcours de 4 kilomètres et augmente la dépense de 200,000 francs. C'est uniquement pour desservir ce chef-

lieu de canton qu'il est prévu et cependant les habitants d'Amance trouvent cette concession encore insuffisante.

On oppose à ce projet une série de variantes :

1re *variante.* — Au lieu de passer à Clairefontaine et à peu près à égale distance de Polaincourt, Anchenoncourt et Melincourt, passer directement à Anchenoncourt et Melincourt en abandonnant Polaincourt (conseil municipal de Cubry-les-Faverney).

Ce tracé serait évidemment plus facile puisqu'il suivrait constamment la vallée de la Superbe, mais il abandonnerait l'usine de Clairefontaine et Polaincourt. Ce village, à lui seul, a une population (897 hab.) presque égale aux populations réunies de Melincourt et Anchenoncourt (1,025 hab.). Au point de vue de l'intérêt général, il est donc moins bon que celui qui s'efforce de maintenir l'égalité entre les trois communes.

2e *variante.* — Construire deux lignes, l'une passant par Anchenoncourt et Melincourt, comme il vient d'être dit; l'autre partant également de Vauvillers pour venir rejoindre le chemin de fer de Vesoul à Luxeuil vers Meurcourt, en passant par ou près Jasney, Dampierre-les-Conflans et Conflans (conseil municipal de Bourguignon-les-Conflans).

Cette solution donnerait satisfaction à un plus grand nombre de communes, mais il s'agit d'un supplément de 18 kilomètres, sans trafic suffisant, coûtant près d'un million. Elle ne mérite pas d'être discutée.

3e *variante.* — Abandonner le tracé par Amance et Anchenoncourt pour s'en tenir au tracé de Meurcourt à Vauvillers (conseil municipal de Jasney).

Au point de vue particulier de Vauvillers, les deux tracés sont équivalents. La distance de Vauvillers à Vesoul est la même dans les deux cas. La variante par Conflans a même l'avantage de se tenir à peu près à égale distance des chemins de fer de Paris à Belfort et de Nancy à Gray et nous avons pensé, lors de l'étude d'un réseau d'ensemble, à la présenter de préférence à l'autre. Mais d'un côté on rencontre en dehors des localités desservies directement par le réseau de l'Est : Polaincourt, Senoncourt, Saint-Remy, Contréglise, Amance et Breurey-les-Faverney, en tout 4,400 habitants ; de l'autre, on ne traverse que Jasney et Dampierre-les-Conflans, soit 1,350 habitants. Cette différence de plus de 3,000 habitants commande le choix à faire.

4e *variante.* — Construire une ligne directe de Vauvillers à Port-d'Atelier par Amance et abandonner la section d'Amance à Equevilley (conseil municipal d'Amance).

Ce tronçon isolé de 20 kilomètres exigerait des installations et un supplément de matériel qui grèveraient chaque kilomètre d'une charge supérieure à 10,000 francs. La région traversée n'étant pas industrielle comme les vallées du Rahin, de l'Ognon ou du Breuchin et Port-d'Atelier n'étant qu'une gare d'embranchement du réseau de l'Est, le trafic serait très réduit. Une compagnie n'acceptera jamais d'exploiter un tronçon de ce genre à ses risques et périls.

5e *variante.* — Construire la ligne précédente ; mais au lieu de l'arrêter à Port-d'Atelier, la prolonger par Purgerot vers Arbecey pour la relier à la ligne de Gray à Jussey.

On compte 10 kilomètres d'Amance à Equevilley par Breurey en suivant le tracé que nous proposons ; on aurait 15 kilomètres à construire d'Amance à Arbecey ; au pont sur la Lanterne on substituerait un pont sur la Saône, le pont actuel de Port-d'Atelier ne pouvant supporter des machines de 30 tonnes. La

traversée de la vallée de la Saône serait plus coûteuse que celle de la vallée de la Lanterne en raison de la plus grande hauteur et de la plus grande longueur des remblais, la navigation exigeant qu'on franchisse la Saône à 4 mètres au-dessus des eaux de pleins bords. On aurait à franchir un faîte plus élevé entre Purgerot et Arbecey qu'entre Breurey et Val-Saint-Eloi. On dépenserait au minimum 350,000 francs de plus pour obtenir un trafic plus faible. Au seul abandon du village de Breurey, qui compte près de 1,000 habitants, on n'aurait à opposer comme gain que Purgerot et Chargey-les-Port qui, réunis, n'en ont pas 700, et cela sans tenir compte des 1,400 habitants de Faverney qui, malgré la station du réseau de l'Est, ne laisseraient pas de fournir un certain chiffre de recettes à une ligne les reliant directement à Vesoul.

On ne s'explique pas d'ailleurs comment on exploiterait jusque dans l'arrondissement de Lure un chemin de fer dont le point d'attache serait Gray. Qu'une machine tombe en détresse à Vauvillers, il faudra demander une machine de secours à Gray, à 90 kilomètres. On aura chance de l'attendre 6 ou 7 heures en admettant qu'on puisse l'obtenir sans désorganiser les services à voie unique de Gray à Buccy-les-Gy et à Jussey.

Nous avons dit que la section de Combeaufontaine à Jussey ne donnerait probablement qu'un médiocre rendement. Celui-ci tomberait à zéro, ou peu s'en faut, si on enlevait encore à cette section les voyageurs et marchandises qui, pour aller de Combeaufontaine à Vesoul et au delà dans la direction de Belfort ou Besançon, consentiraient à passer par Jussey.

Combeaufontaine a pour objectif d'être relié à Vesoul par Scey-sur-Saône (25 kil.) et non par Port-d'Atelier (39 kil.). Tôt ou tard, cette jonction se fera. Ce serait alors le néant absolu pour le tronçon de Combeaufontaine à Port-d'Atelier.

Enfin, un réseau départemental doit avant tout chercher à maintenir les transports sur ses rails. Ce serait un singulier moyen d'obtenir ce résultat que d'en gratifier la compagnie de l'Est sur 20 kilomètres entre Port-d'Atelier et Vesoul au lieu de les conserver sur les 20 kilomètres de la ligne de Vesoul à Luxeuil compris entre Equevilley et le chef-lieu du département.

Cette solution est donc incontestablement la moins recommandable de toutes celles qui ont été imaginées.

6e variante. — Construire l'embranchement d'Equevilley à Vauvillers comme il est prévu, mais y ajouter un sous-embranchement d'Amance à Port-d'Atelier.

Ce sous-embranchement a été étudié sur la demande du Conseil général. Sa longueur serait de 4 kilomètres et la dépense s'élèverait à 201,000 francs. Cette solution serait moins onéreuse que la précédente ; coûterait-elle plus cher qu'elle vaudrait encore mieux qu'elle.

Mais l'exploitation de cette section de 4 kilomètres serait très onéreuse pour la compagnie concessionnaire ; elle ferait baisser la moyenne du trafic kilométrique de la ligne de Vesoul à Luxeuil et Vauvillers qui ne sera déjà pas trop forte. On enverrait en effet au réseau de l'Est une partie du trafic qui devrait normalement être maintenue sur le réseau d'intérêt local. On augmenterait la longueur exploitée tout en diminuant le total des recettes.

Cet embranchement de second ordre se détacherait de la ligne de Vauvillers entre Amance et Faverney, dans le bois de Baslières, près de l'embranchement *a* du chemin de grande communication n° 7. L'exploitation se ferait nécessairement par transbordement au point de jonction, car on ne saurait imposer aux voyageurs de Vesoul à Vauvillers ou vice versa l'obligation de parcourir deux fois l'embranchement et d'allonger leur trajet de 8 kilomètres (soit 0 fr. 45 en plus et 25 minutes de temps perdu avec l'arrêt de Port-d'Atelier) pour la satisfaction de la population

d'Amance. On serait donc forcé d'entretenir constamment en feu une machine supplémentaire et d'établir une gare à la bifurcation. Les marchandises continueraient à être conduites à Faverney ou à Vesoul, car en admettant même qu'on établisse des moyens de transbordement à Faverney (on n'en a pas établi à Autet sur la ligne de Gray à Jussey au croisement de la ligne de Nancy à Gray) on ne les doublerait pas à Port-d'Atelier, alors qu'on en a déjà d'autres à Jussey dont l'installation très onéreuse coûte près de 50,000 francs. L'embranchement de Port-d'Atelier n'intéresserait donc que les voyageurs. Ces derniers se dirigeront vers Vesoul et Belfort ou vers Jussey et Paris. Entre Port-d'Atelier et Vesoul il y a jusqu'à onze trains par jour et la durée moyenne du trajet est de 29 à 30 minutes. Mais ce nombre de trains importe peu car la compagnie d'intérêt local donnera la correspondance avec trois trains au plus dans chaque sens. En ajoutant aux 30 minutes du trajet 10 minutes à la bifurcation de Baslières et 20 minutes de battement à Port-d'Atelier, on arrive à une heure (sans les retards) pour un parcours de 26 kilomètres. Or, les 29 kilomètres d'Amance à Vesoul par Equevilley, seraient facilement parcourus, arrêts compris, en une heure et quart. Le prix des places serait de 1 fr. + 7 × 0,055 = 1 fr. 40 par Port-d'Atelier et de 29 × 0,055 = 1 fr. 60 par Equevilley. Ces différences ne justifieraient pas une dépense de 201,000 francs.

Considérons maintenant les voyageurs se dirigeant vers Jussey. Vauvillers a sa gare à Demangevelle, à 18 kilomètres de Jussey et ne descendra jamais à Port-d'Atelier pour remonter à Jussey (35 kilomètres). Amance est donc le seul village intéressé. En admettant que la compagnie concessionnaire organise ses trains de façon à correspondre trois fois avec la direction de Jussey, combien y aura-t-il chaque jour de voyageurs en moyenne? Les frais d'entretien et d'exploitation de l'embranchement avec personnel spécial et machine spéciale ne s'élèveraient pas à moins de 3,000 francs par kilomètre. Le prix d'une place de seconde classe étant de 0 fr. 055, il faudrait par an $\frac{3,000}{2 \times 0 \text{ fr. } 055} = 27,272$ voyageurs, aller et retour pour Jussey, sans tenir compte de la réduction accordée sur les billets d'aller et retour, soit 75 voyageurs par jour rien que pour l'entretien et l'exploitation. Nous ne parlons pas de l'amortissement du capital de premier établissement. Il serait infiniment plus économique pour le département d'établir un service gratuit de voitures pour les quelques voyageurs désirant chaque jour se rendre d'Amance à Jussey.

Deux intérêts sont en présence : l'intérêt général du département qui doit chercher dans l'établissement de son réseau à donner satisfaction au maximum de communes moyennant un développement minimum de voies ferrées et à maintenir le trafic sur ses rails le plus longtemps possible, et l'intérêt particulier des habitants d'Amance, qui tiennent à ne pas changer leurs habitudes et désirent communiquer plus facilement encore qu'aujourd'hui avec Jussey. Pour passer par Amance, qu'on pouvait éviter, qui ne compte pas 800 habitants, dont la distance à la gare de Port-d'Atelier, actuellement de 4 kilomètres, serait réduite à moins de 3 kilomètres par l'établissement d'une halte dans le bois de Baslières, on a déjà allongé de 4 kilomètres la ligne de Vesoul à Vauvillers. Aller plus loin serait vraiment excessif.

2. *Ligne de Vesoul à Scey-sur-Saône, Combeaufontaine et Morey.* — Ici encore il y a contestations au sujet du tracé, non pour la section de Scey-sur-Saône à Morey, mais pour la section de Scey-sur-Saône à Vesoul.

Nous avons étudié deux solutions : la première consiste à greffer à Mailley, sur la ligne de Vesoul à Grandvelle et Rioz, un embranchement de Mailley à Scey-sur-Saône et Morey par Rosey, Raze, Vy-le-Ferroux, Traves, Bucey-les-Traves et

Chassey-les-Scey; la seconde consiste à venir directement de Scey-sur-Saône à Vesoul par ou près Chassey-les-Scey, Pontcey, Montigny et Vaivre, en suivant sur presque tout le parcours des chemins vicinaux de grande communication dont le profil est très satisfaisant.

En dehors de ces deux solutions, plusieurs conseils municipaux ont demandé la jonction directe de Scey-sur-Saône à Port-sur-Saône par la rive droite de la Saône.

Comparaison des deux premiers tracés. — De Mailley à Scey-sur-Saône, par Raze, le tracé est très facile ; il est d'ailleurs plus facile encore de Vesoul à Chassey-les-Scey, où le seul ouvrage d'art à construire serait un pont destiné à franchir le chemin de fer de Nancy à Gray, au delà de Vaivre.

La distance de Scey-sur-Saône à Vesoul serait de 30 kilomètres par Mailley et de 17 kilomètres seulement par Vaivre. Sous ce rapport, le tracé direct présente une supériorité incontestable.

Les longueurs de ligne à construire seraient de 17 kilomètres dans les deux cas en faisant abstraction de la section de Vesoul à Mailley comprise dans le chemin de fer de Vesoul à Rioz qu'il faudra construire quoi qu'il arrive. Les dépenses seraient donc équivalentes.

Le tracé par Mailley relierait le sud du canton de Scey-sur-Saône à son chef-lieu et desservirait Traves (454 habitants). Il abrégerait de 30 kilomètres en moyenne la distance à Besançon des communes des cantons de Scey-sur-Saône et Combeaufontaine si l'on se décide à prolonger jusqu'à Besançon la ligne de Vesoul à Rioz. Ce serait un avantage surtout pour les marchandises. Par contre on peut reprocher au tracé par Vaivre de doubler sur près de 8 kilomètres, entre Chariez et Vesoul, les chemins de fer de Nancy à Gray et de Paris à Belfort.

Mais d'une part on n'a pas hésité à doubler sur 18 kilomètres, ou peu s'en faut, la ligne de Paris à Belfort pour relier au réseau de Lure les houillères de Ronchamp et le chemin de fer de Ronchamp à Plancher-les-Mines, sur 5 kilomètres la ligne de Gray à La Barre et sur 16 kilomètres la ligne de Nancy à Gray, entre Gray et Autet pour faire aboutir à Gray même les chemins de fer de Gray à Dole et de Gray à Jussey. Il serait donc très naturel d'agir de même entre Chariez et Vesoul. D'autre part, si l'on tient à relier le sud du canton de Scey-sur-Saône à son chef-lieu, et à raccourcir la distance de Combeaufontaine à Besançon, on y arrivera dans de meilleures conditions encore en construisant plus tard un tronçon de 18 kilomètres dont il a déjà été question entre Chassey-les-Scey et Grandvelle par Traves, Noidans-le-Ferroux et Neuvelle-les-La Charité. L'avenir étant ainsi réservé, nous estimons qu'il conviendrait de donner la préférence au tracé direct par Vaivre.

Raccordement direct à Port-sur-Saône. — La variante aboutissant à Port-sur-Saône procède des mêmes préjugés que celle d'Amance à Port-d'Atelier et doit être écartée pour les mêmes raisons.

De Scey-sur-Saône à la station de Port-sur-Saône par Ferrières-les-Scey, la distance serait de 10 kilomètres. Le tracé serait facile jusqu'à l'entrée du grand pont de la Saône à Saint-Valère, mais à partir de là, les difficultés seraient très grandes. Le chemin vicinal qu'on suivrait aboutit à angle droit sur la route nationale n° 19 dans la traverse de Saint-Valère, à l'entrée du pont.

Il faudrait démolir des maisons et peut-être ouvrir une tranchée dans le coteau de rive droite pour décrire une courbe de rayon suffisant dans une rampe de $0^{m},037$ qui dépasse déjà le maximum admis sur le réseau de la Haute-Saône. Plus loin, le pont métallique sur la dérivation de Port-sur-Saône, qui n'a pas été calculé pour des machines de 30 tonnes, serait à reconstruire. En continuant vers la gare, on rencontrerait encore dans la traverse de Port-sur-Saône et dans l'avenue de la gare des

rampes supérieures au maximum de $0^m,035$. Le mieux serait donc de franchir la vallée et la rivière sur une plate-forme et un pont établis spécialement pour le chemin de fer en aval de l'écluse à sas de Port-sur Saône, de façon à gagner la gare en contournant le village, mais alors on se lancerait dans des dépenses telles que les 10 kilomètres de la variante coûteraient aussi cher que les 17 kilomètres sur route du tracé direct par Vaivre. On aurait en outre à prévoir de nouveaux moyens de transbordement qui ne dispenseraient pas de ceux qu'on a dû prévoir à Vesoul. On finirait par en avoir dans toutes les gares de l'Est, à Jussey, à Port-d'Atelier, à Port-sur-Saône, à Vesoul, à Lure, à Champagney. Ces installations sont très coûteuses, nous l'avons dit, trop coûteuses pour qu'on les multiplie aussi facilement.

L'exploitation d'un chemin de fer de Port-sur-Saône à Morey serait d'ailleurs incommode. La ligne située entièrement dans l'arrondissement de Vesoul serait rattachée au dépôt de Gray situé à 50 kilomètres de Combeaufontaine.

On enverrait en outre au réseau de l'Est, sur les 12 kilomètres de Port-sur-Saône à Vesoul, le trafic qu'on doit chercher à conserver sur le réseau départemental.

Enfin les 17 kilomètres de Scey-sur-Saône à Vesoul pourront être franchis en 45 minutes et moyennant 17 × 0 fr. 055 = 0 fr. 95. En passant par Port-sur-Saône, il faudra compter 25 minutes sur la ligne d'intérêt local, 20 minutes de battement et 20 minutes sur le réseau de l'Est, en tout plus d'une heure, et débourser 10 × 0 fr. 055 + 0 fr. 55 = 1 fr. 10. Ce serait plus cher et moins rapide.

Le raccordement à Port-sur-Saône ne présente donc que des inconvénients, sans avantages.

3. ***Ligne de Vesoul à Rioz et Boulot avec embranchement sur Fretigney.*** — Nous avons exposé plus haut les motifs qui ont fait préférer le tracé par la vallée de la Romaine, entre Vesoul et Rioz. Quant aux 4 kilomètres de Grandvelle à Fretigney, ils ont pour but de relier entre eux, au sud, les réseaux de Vesoul et de Gray, une autre jonction devant s'opérer plus au nord, à Combeaufontaine, et aussi d'amener à Vesoul, Fretigney qu'on a inutilement essayé d'attirer à Gray.

Le projet primitif s'arrêtait à Rioz. En 1901, les conseils municipaux de Boult, Maizières, Montarlot, Chaux-la-Lotière, etc., ont réclamé la construction d'un chemin de fer d'intérêt local de Vesoul à Besançon traversant le canton de Rioz ; mais les uns voulaient le faire partir de Tresilley, point culminant de la ligne de Vesoul à Rioz, ou de Fondremand, et les autres de Rioz. Dans le premier cas, la section de Tresilley à Rioz serait devenue un embranchement du chemin de fer de Vesoul à Besançon.

De Tresilley à l'Ognon par Boult on compte 15 kilomètres, comme aussi de Rioz à l'Ognon par Sorans et Boult. Comme dépenses, les deux solutions sont équivalentes.

Comme trajet, on économisait 3 kilomètres de Vesoul à la limite du Doubs en évitant Rioz et en le desservant par embranchement. C'est une différence sans grande importance.

Comme profil, on n'avait qu'à descendre régulièrement de Tresilley (côte 327) à l'Ognon en laissant Rioz de côté. Au contraire, en passant par Rioz on descend d'abord de 74 mètres de Tresilley à Rioz pour remonter de 54 mètres jusqu'au col très peu accusé de Sorans et redescendre ensuite à l'Ognon au même point que le précédent tracé. Le profil par Rioz est donc beaucoup moins satisfaisant que l'autre.

Au point de vue du trafic, les deux tracés pouvaient être considérés comme équivalents.

Mais l'exploitation d'un embranchement de 5 kilomètres en cul-de-sac, à 25 kilomètres de la tête de ligne, serait onéreuse, exigerait un matériel et un personnel

supplémentaires et présenterait tous les inconvénients déjà signalés à propos de l'embranchement d'Amance à Port-d'Atelier. Les transbordements à la jonction de Tresilley entraîneraient des pertes de temps. Malgré le profil défectueux résultant du passage du col de Sorans, nous estimons qu'il vaut mieux aller de Tresilley à Rioz et de là à Boult.

Nous parlerons plus loin du prolongement sur Besançon.

4. *Ligne de Vesoul à Noroy-le-Bourg, Villersexel et Granges-le-Bourg.* — Pour cette ligne aucune hésitation n'était possible quant au tracé. Le pays traversé est très accidenté et le cube de terrassements sera un peu plus fort que la moyenne générale kilométrique du département. On arrive cependant à obtenir un profil très convenable sans dépenses excessives.

Le tracé passe entre Frotey et Quincey, monte au-dessus de Colombe, suit à peu près une courbe de niveau jusqu'aux abords de Noroy-le-Bourg et descend à Cerre-les-Noroy pour remonter immédiatement au col dit « de Fontaine-à-vin » et redescendre à Borey ; il touche le territoire d'Oppenans, se dirige sur Marast, franchit l'Ognon sur le pont d'Autrey-le-Vay, s'infléchit au nord avant d'atteindre Les Magny pour contourner la partie haute de Villersexel, traverse Villers-la-Ville, Villargent, Saint-Ferjeux, Vellechevreux, franchit au delà de ce dernier village un chaînon qui sépare les vallées du Scey et d'un affluent du Scey et se raccorde à Granges-le-Bourg, après avoir traversé Secenans, avec le chemin de fer de Lure à Héricourt.

Autres lignes étudiées. — Vauvillers ne voudrait pas rester tête de ligne et désire, à défaut d'un prolongement dans les Vosges du chemin de fer qui le relierait à Vesoul, être relié à Demangevelle ou Passavant.

On a étudié, sur la demande du Conseil général, ces deux prolongements représentant $10^{k},371$ jusqu'à Demangevelle et $10^{k},771$ jusqu'à Passavant. Les avant-projets non encore achevés à l'heure où nous écrivons seront soumis à l'assemblée départementale dans la session d'avril prochain. La dépense varierait de 500,000 à 600,000 francs, suivant la direction qui serait choisie. Mais comme elle n'aurait d'autre résultat que de faciliter un peu les communications de Vauvillers avec Jussey ou Epinal, sans augmenter le trafic du réseau d'intérêt local, elle paraît hors de proportion avec le résultat cherché.

Populations desservies par les lignes précédentes.— Si l'on cherche à se rendre compte des densités respectives des populations résidant dans une zone de 3 kilomètres de part et d'autre des lignes qui viennent d'être discutées, on trouve, en négligeant la population de Vesoul, par ordre décroissant :

1° Vesoul à Luxeuil avec embranchement d'Equevilley à Vauvillers : 22,566 habitants sur 69 kilomètres, soit 325 habitants par kilomètre ;

2° Vesoul à Noroy et Granges-le-Bourg par Villersexel : 10,742 habitants sur 44 kilomètres, soit 245 habitants par kilomètre ;

3° Vesoul à Morey par Scey-sur-Saône et Combeaufontaine : 8,827 habitants sur 42 kilomètres, soit 210 habitants par kilomètre ;

4° Vesoul à Rioz et Boulot avec embranchement sur Fretigney : 7,822 habitants sur 50 kilomètres, soit 155 habitants par kilomètre.

B) *LIGNES INTERDÉPARTEMENTALES.* — Le département de la Haute-Saône doit se préoccuper tout d'abord, en constituant son réseau d'intérêt local, de relier le plus grand nombre possible de localités aux centres de Vesoul, Gray et Lure. Ce

résultat est obtenu dès à présent pour Gray et Lure. Il ne sera réalisé pour Vesoul que moyennant la construction d'un troisième réseau.

Mais les lignes tracées dans ce but et qui arrivent aux limites du département ne peuvent toutes être arrêtées à ces limites précises. Il serait avantageux, dans certains cas, pour les deux départements, de les prolonger sur le territoire voisin.

Nous allons examiner cette question de prolongements pour les trois réseaux successivement.

a) **Premier réseau.** — 1. *Ligne de Gy à Marnay.* — Ce chemin de fer aurait pu être prolongé, nous l'avons dit, jusqu'à Besançon, à travers la partie déshéritée du canton d'Audeux. Mais le département de la Haute-Saône n'aurait aucun motif de subventionner cette entreprise, le département du Doubs et la ville de Besançon surtout devant en retirer presque tout le profit.

2. *Ligne de Lure à Plancher-les-Mines.* — La commission du Conseil général du Haut-Rhin chargée d'étudier la construction d'un réseau d'intérêt local, après avoir adopté en principe quatre lignes rayonnant de Belfort sur Rougemont, Fontaine, Rechesy et Sochaux, a prescrit l'étude d'un embranchement se détachant à Plancher-Bas du chemin de fer de Lure à Plancher-les-Mines pour se diriger par Auxelles sur Giromagny et Lepuix et pouvant être ultérieurement prolongé jusqu'au pied de rampe du Ballon d'Alsace. Une conférence avec le génie militaire est ouverte à ce sujet.

Cet embranchement ne pourrait être utilement exploité que par la compagnie des chemins de fer vicinaux. Il serait assuré d'un certain trafic de marchandises parce qu'il relierait les usines de la vallée de la Savoureuse aux houillères de Ronchamp et aux gares de Champagney et de Lure. Comme voyageurs il n'aurait guère que les touristes, les communications de Giromagny à Belfort étant assurées par l'embranchement de Bas-Evette à Giromagny du réseau de l'Est et ne comportant pas un crochet par Champagney. Il aurait d'ailleurs moins de deux kilomètres dans la Haute-Saône et resterait à peu près entièrement à la charge du Haut-Rhin. Il est probable que des ouvertures vont être faites pour l'établissement de cette ligne au Conseil général de la Haute-Saône.

3. *Ligne de Gray à Dole.* — L'entente s'est faite entre le Jura et la Haute-Saône pour la construction et l'exploitation de cette ligne qui compte des longueurs sensiblement égales sur les territoires des deux départements.

b) **Second réseau.** — 1. *Lignes de Luxeuil à Corravillers et de Lure à Haut-du-Them.* — Le 22 août 1900, le Conseil général des Vosges a décidé d'étudier, de concert avec le Conseil général de la Haute-Saône, la possibilité de prolonger jusqu'à Rupt ou jusqu'au Thillot, dans la vallée de la Moselle, l'un ou l'autre de ces deux chemins de fer et de consulter à cet égard le Ministre de la Guerre. Le 17 avril 1901 il donna la préférence au prolongement du Haut-du-Them au Thillot, sans écarter toutefois définitivement celui de Corravillers à Rupt. Le premier prolongement a été étudié en 1902 et nous terminons en ce moment l'étude du second.

Le Ministre de la Guerre n'avait tout d'abord autorisé entre le Haut-du-Them et le Thillot qu'un tracé à ciel ouvert qui se développait sur les deux versants des Vosges pour atteindre, au moyen de rampes ne dépassant pas $0^{m},030$ par mètre et avec des courbes de 80 mètres de rayon minimum, le col des Croix ou de Château-Lambert. Nous avions toutefois étudié concurremment un tracé avec souterrain de 632 mètres de longueur qui réduisait la longueur totale du trajet de $14^{k},200$ à $8^{k},200$ et la dépense de 1,910,000 francs à 1,650,000 francs. A la suite de nouvelles

démarches, le Ministre a levé son opposition et il a admis le souterrain sous certaines conditions faciles à réaliser mais qui entraînent une augmentation de dépense de près de 100,000 francs pour la construction d'un chemin stratégique d'accès et d'une halte à la tête ouest du souterrain. La dépense se trouvera de ce fait portée à 1,750,000 francs. Il est vraisemblable que du côté de Corravillers un souterrain serait également autorisé sous les mêmes réserves; une conférence est d'ailleurs ouverte à ce sujet. Nous avons donc fait de ce côté l'économie de l'étude du tracé à ciel ouvert. On arrive avec les mêmes limites de pentes et de rayons des courbes à un développement total de 9k,231, mais avec un souterrain de 1,134 mètres. Il y aurait donc du côté de Corravillers augmentation d'un kilomètre dans le parcours et de 500 mètres dans le souterrain. Malgré ces augmentations, le prix de revient de cette variante ne dépasserait que de 50,000 francs celui du tracé du Thillot, parce que le terrain est plus facile entre Corravillers et Rupt, surtout du côté de la Haute-Saône, et parce que le rocher y est moins dur.

Les deux prolongements ont naturellement leurs partisans. On fait valoir en faveur de celui du Thillot que cette localité est un centre industriel plus important que Rupt et se trouve en outre au débouché d'une vallée industrielle qui remonte vers Cornimont, ce qui permettrait de prolonger le chemin de fer d'intérêt local jusqu'à Cornimont, La Bresse et peut-être Gérardmer. De plus, la ligne de Lure au Thillot assurerait la transmission directe, à Lure, aux deux réseaux de l'Est et de Paris-Lyon-Méditerranée des expéditions de la vallée de la Moselle et relierait cette vallée aux houillères de Ronchamp. Au contraire, à Rupt, le prolongement de Corravillers viendrait buter contre une montagne infranchissable ; à Luxeuil, il ne serait relié ni au réseau P.-L.-M., ni au réseau départemental. Il serait sans avenir tout au moins du côté des Vosges, et les expéditions à destination du Midi seraient grevées des droits afférents à un double changement de réseau.

A ces arguments dont l'importance est indéniable, les partisans du prolongement sur Rupt répondent que leur tracé est plus facile et n'est guère plus coûteux, que la ligne de Luxeuil à Rupt peut être reliée soit au réseau P.-L.-M. à Vesoul par la ligne de Vesoul à Luxeuil, soit aux houillères de Ronchamp et au réseau P.-L.M. à Lure par un tronçon de Faucogney à Melisey dont nous avons déjà parlé et qui permettrait de reconstituer à voie étroite la ligne de Lure à Rupt, antérieurement concédée à la compagnie de l'Est et aujourd'hui déclassée.

Quoi qu'il en soit, le Conseil général des Vosges s'est prononcé catégoriquement, après avis conforme de presque toutes les communes et des chambres de commerce intéressées, en faveur de la ligne de Haut-du-Them au Thillot, tout en réservant l'avenir en ce qui concerne Corravillers à Rupt.

Le 5 août 1901, la commission interdépartementale, réunie pour arrêter les bases d'un accord entre les Vosges et la Haute-Saône, a admis que la ligne de Haut-du-Them au Thillot serait construite entièrement aux frais et par les soins de la Haute-Saône, que les Vosges ne participeraient ni aux frais ni aux bénéfices de l'exploitation et que leur concours se traduirait par une annuité forfaitaire de 2,400 francs payable au département de la Haute-Saône pendant 50 ans, durée de l'amortissement de l'emprunt à contracter pour la construction de la ligne. Il était en outre stipulé que si, ultérieurement, le département des Vosges demandait le rachat en capital des annuités restant à courir, il lui serait consenti par le département de la Haute-Saône en prenant pour base le taux de l'intérêt de l'emprunt contracté par la Haute-Saône pour la construction de la ligne, sous réserve de l'approbation de l'Etat.

Le prolongement du Thillot n'ayant que quelques kilomètres dans les Vosges, il est naturel que le département de la Haute-Saône se charge de sa construction et en confie l'exploitation à la compagnie concessionnaire de l'exploitation de son

réseau. C'est exactement ce que la Côte-d'Or a fait vis-à-vis de la Haute-Saône pour le prolongement jusqu'à Champlitte du tramway à vapeur de Dijon à Fontaine-Française et à Mornay. Mais tandis que la Haute-Saône a accepté, pour le tronçon situé sur son territoire, de verser au département voisin les mêmes annuités kilométriques que celui-ci payait entre Dijon et la limite de la Haute-Saône, les Vosges ont réduit à un chiffre infime leur participation. L'annuité de 2,400 francs ajoutée à une annuité égale de l'Etat amortirait à 4,25 0/0 un capital de 113,000 francs, c'est-à-dire un peu plus de 6 0/0 du capital de premier établissement, porté à 1,750,000 francs par suite des exigences du génie militaire. Sans doute le prolongement du Thillot améliorera les recettes déjà bonnes de la ligne de Lure à Haut-du-Them et il est équitable que la Haute-Saône tienne compte dans une certaine mesure de cet accroissement, mais la vallée de la Moselle bénéficiera aussi et grandement de l'ouverture d'une voie de transit qui évitera aux marchandises provenant ou à destination du Centre, du Sud-Est ou du Midi, un crochet par Epinal allongeant leur parcours par voie ferrée de près de 100 kilomètres. Sur une annuité totale maxima de 74,000 francs en nombre rond, au paiement de laquelle l'Etat ne contribuera guère pour plus de 35,400 francs (1), laissant ainsi au département une charge de 38,700 francs, le département des Vosges laisserait 38,700 — 2,400 = 36,300 francs à payer par la Haute-Saône. Les annuités seraient réparties dans les proportions de 6 0/0 aux Vosges et de 94 0/0 à la Haute-Saône. Ce sont des conditions léonines. En mettant 25 ou 30 0/0 à la charge des Vosges, ce qui correspond à des annuités en nombre rond de 9,700 à 11,600 francs, il semble qu'on tiendrait largement compte des avantages résultant pour la Haute-Saône du prolongement du Thillot.

Le projet de convention interdépartementale a été arrêté par la commission avant toute étude et a été basé sur un prix de revient kilométrique de 60,000 à 70,000 francs qui s'est trouvé doublé quand on a terminé les projets. Cette augmentation ne résulte pas de difficultés exceptionnelles ; le cube des terrassements ne dépasse pas en moyenne celui des chemins de fer déjà construits dans les régions accidentées de la Haute-Saône, mais les prix d'extraction des déblais ont dû être quadruplés en raison de la nature de la roche rencontrée (syenite très dure) ; les prix d'expropriation des terrains ont été plus que triplés. Enfin le département des Vosges ayant réservé qu'on se raccorderait à la gare de Thillot-Est en franchissant la ligne de Bussang de façon à permettre le prolongement ultérieur sur Cornimont, il est résulté de cette obligation et des installations à prévoir pour les transbordements de voie large à voie étroite des dépenses qui grèvent lourdement le prix moyen des quelques kilomètres à construire. En bonne justice, ces travaux, demandés dans l'intérêt du département des Vosges, auraient dû rester exclusivement à la charge de ce dernier.

2. *Ligne de Lure à Héricourt.* — Elle ne paraît pas susceptible d'être prolongée dans le Haut-Rhin, mais elle sera peut-être raccordée, nous l'avons vu, avec le réseau de Montbéliard-Audincourt par le chemin de fer projeté de Lomont à Montbé-

(1) Sur le capital de		1.750.000 »
la compagnie concessionnaire avancerait le quart, soit		437.500 »
et le département emprunterait		1.312.500 »
Le département aurait à payer à la compagnie 4,20 0/0 sur 437,500 fr		18.375 »
et pour son emprunt, 4,25 0/0 sur 1,312,500 fr		55.781 25
		74.156 25
Il toucherait de l'Etat — 2,10 0/0 sur 437,500 fr	9 187 50	35.437 50
Il toucherait de l'Etat — 2,00 0/0 sur 1,312,500 fr	26.250 »	
Resterait à la charge du département		38.718 75

liard. Le département de la Haute-Saône ne paraît pas devoir intervenir dans la construction de ce dernier. Si son concours était réclamé, il aurait tout au moins à poser des conditions de tracé en vue d'accroître la longueur du parcours des houilles sur les rails de son réseau.

3. *Ligne de Gray à Jussey.* — Le conseil municipal de Blondefontaine a demandé, en novembre 1901, le prolongement de cette ligne jusqu'à Bourbonne en passant par ou près Raincourt, Blondefontaine, Enfonvelle, Fresne-sur-Apance et Villars-Saint-Marcellin.

Les Conseils généraux des Vosges et de la Haute-Marne, départements dont les territoires seraient touchés par ce tronçon de 21 kilomètres, ont refusé de le prendre en considération, et il n'y a pas lieu de le regretter, car les prévisions de trafic sont très faibles.

Le massif compris entre les lignes de Vitrey à Bourbonne à l'ouest, de Chalindrey à Mirecourt au nord, de Jussey à Darnieulles à l'est et de Paris à Belfort entre Vitrey et Jussey au sud, pourrait être utilement traversé par un chemin de fer d'intérêt local dont la section située dans la Haute-Saône de la ligne demandée par le conseil municipal de Blondefontaine serait l'amorce, mais ce massif appartient à peu près complètement au département des Vosges et la Haute-Saône n'a pas à s'en occuper.

c) ***Troisième réseau.*** — 1. *Embranchement sur Vauvillers de la ligne de Vesoul à Luxeuil.* — Le prolongement dans les Vosges de cet embranchement par Fontenois-le-Château jusqu'à la gare de Bains a été étudié dans la Haute-Saône, sur la demande de plusieurs communes, en 1892

La longueur à construire de Vauvillers à Bains serait de 20 kilomètres environ dont 7 kilomètres dans la Haute-Saône. Une commission interdépartementale a même été nommée et s'est réunie en 1893 ; mais la question a été abandonnée, le département des Vosges n'admettant pas pour la construction de ses voies ferrées le système de la Haute-Saône.

La Haute-Saône ne retirerait d'ailleurs aucun bénéfice sérieux, suivant toutes probabilités, de ce prolongement. Elle n'aurait en tous cas aucune raison de participer aux frais d'établissement de la ligne en dehors de son territoire.

2. *Ligne de Vesoul à Morey.* — Entre le village de Morey situé sur la limite de la Haute-Marne et les lignes de Paris à Belfort et de Saint-Dizier à Gray, qui se croisent à Chalindrey, une vaste région de la Haute-Marne dont plusieurs localités ont une population importante est complètement dépourvue de voies de communication rapides.

En 1900, lors des premières études du troisième réseau, on s'est demandé si le département de la Haute-Marne ne serait pas disposé à prolonger sur son territoire la ligne de Vesoul à Morey jusqu'à Chalindrey, en passant par Bussières-les-Belmont (1,367 habitants) et Fays-Billot (2,237 habitants). Des ouvertures ont été faites à ce sujet à son Conseil général qui, le 21 août 1900, les écarta d'une façon péremptoire en faisant observer qu'une telle ligne desservirait une région très éloignée en général des chemins de fer existants. C'est cependant dans ces régions surtout que la construction de nouveaux chemins de fer paraît indiquée. Le 22 août 1902, le Conseil général de la Haute-Marne a changé de manière de voir et il a voté les frais nécessaires à l'étude d'un avant-projet.

Le prolongement se détacherait de la ligne de Vesoul à Morey près de Molay : il aurait une longueur de 4 kilomètres dans la Haute-Saône et de 28 kilomètres environ dans la Haute-Marne. Il améliorerait peut-être la moyenne des recettes de la

ligne de Vesoul à Morey s'il était exploité par la même compagnie et dans les mêmes conditions que la ligne de Gray à Dole; comme celle-ci, il devrait être exécuté aux frais de chacun des deux départements sur son territoire.

3. *Ligne de Vesoul à Boulot et Rioz.* — Besançon, ancienne capitale de la Franche-Comté, siège de la Cour d'appel et de l'Université dont ressortit la Haute-Saône, est pour ce département entier un centre d'attraction plus important que Dijon ou Nancy. Toute ligne qui reliera directement un groupe de communes de la Haute-Saône à ce centre, dans un rayon d'une cinquantaine de kilomètres, fera probablement des recettes satisfaisantes.

Nous avons exposé ci-dessus les circonstances qui ont empêché de pousser le chemin de fer de Gray à Bucey-les-Gy jusqu'à Miserey ou Besançon par Oiselay, en passant entre Cussey et Bussières où ce prolongement aurait pu se joindre au prolongement de la ligne de Vesoul à Rioz et Boulot. Ce dernier peut seul être aujourd'hui réalisé.

En admettant que plus tard on exécute la jonction Scey-sur-Saône-Grandvelle par Noidans et Neuvelle et en supposant le troisième réseau construit, le prolongement sur Besançon réduirait dans les proportions ci-après indiquées les distances actuelles de cette ville aux localités suivantes :

	Distances actuelles	Distances par le réseau d'intérêt local	Réductions de distances
	—	—	—
Morey (par Vitrey)	116k	80k	36k
Combeaufontaine (par Port-d'Atelier)....	98	66	32
Scey-sur-Saône (par Port-sur-Saône).....	84	58	26
Vesoul	64	54	10
Luxeuil (par Lure et Montbozon).......	93	90	3
Vauvillers (par Demangevelle)..........	116	100	16
Amance (par Port-d'Atelier)............	94	84	10

Les cantons de Rioz, Vesoul, Scey-sur-Saône, Combeaufontaine, une partie des cantons de Vitrey et Fresne-Saint-Mamès alimenteraient le trafic d'un chemin de fer d'intérêt local de Vesoul à Besançon.

C'est à tort d'ailleurs qu'on a dit au Conseil général du Doubs que ce chemin de fer étant appelé à servir presque exclusivement à la Haute-Saône, c'est à ce département que les frais de construction doivent incomber. Toute ligne partant d'une ville importante et traversant sa banlieue est forcément productive. Entre l'Ognon et Besançon, le prolongement dont il s'agit passerait près de localités qui sans lui n'auraient jamais de station, comme Geneuille, Ecole, Valentin, ou dont les stations actuelles sont éloignées, comme Auxon. Non seulement il donnerait satisfaction à des besoins locaux, mais encore il créerait et attirerait à Besançon, aussi bien de la Haute-Saône que du Doubs, un trafic qui n'existe pas faute de moyens de transport commodes.

Le département de la Haute-Saône peut très bien arrêter à Rioz et même à Boulot son réseau sans être dans l'impossibilité de le faire vivre. Les lignes de rapport sont assez nombreuses pour couvrir les insuffisances d'exploitation des lignes médiocres ou mauvaises. Les mauvaises sections de Gy à Marnay et de Bucey à Fretigney n'ont pas empêché la moyenne des recettes d'être jusqu'ici suffisante pour couvrir les frais d'entretien et d'exploitation.

Si donc le prolongement se construit, ce ne peut être qu'aux frais et par les soins du département du Doubs sur le territoire du Doubs. La Haute-Saône n'a aucun motif d'engager dans cette affaire un capital quelconque, si minime qu'il soit. Il ne s'agit plus d'une voie de transit comme celle de Lure au Thillot, mais d'une ligne

appelée à déverser sur Besançon un trafic qui pour le moment n'existe pas, ou tout au moins n'existe que dans des proportions beaucoup plus faibles.

4. *Ligne de Vesoul à Noroy et Granges-le-Bourg.* — Aucun prolongement n'est à prévoir pour cette ligne qui aboutirait sur une ligne existante, à moins qu'on ne considère comme prolongement la section de Saulnot ou Champey à Montbéliard, dont il a été parlé précédemment.

La revue de toutes les questions soulevées au sujet du troisième réseau d'intérêt local et des lignes interdépartementales est épuisée. Il nous reste maintenant à déterminer les charges nouvelles que le département de la Haute-Saône aurait à s'imposer dans le cas où il voudrait réaliser dans une mesure plus ou moins étendue le programme qui vient d'être étudié.

VI

Le département de la Haute-Saône ignore ce qui sera décidé par ses voisins au sujet des prolongements éventuels de son réseau hors de son territoire. Il n'a encore négocié qu'avec un seul département, celui des Vosges (nous laissons de côté ce qui concerne les lignes de Gray à Dole et de Mornay à Champlitte, ces deux questions étant réglées avec le Jura et la Côte-d'Or depuis plusieurs années) et pour une seule ligne, celle du Haut-du-Them au Thillot. C'est donc le seul prolongement dont nous tiendrons compte dans les calculs qui suivront.

Comme lignes exclusivement départementales nous prendrons les chemins de fer de Vesoul à Luxeuil et Vauvillers, de Vesoul à Morey-Saint-Julien, de Vesoul à Boulot et Fretigney et de Vesoul à Granges-le-Bourg. Les prolongements de Corravillers à Rupt, de Vauvillers à Demangevelle ou Passavant, les embranchements d'Amance à Port-d'Atelier, de Scey-sur-Saône à Mailley par Rosey ou à Grandvelle par Neuvelle-les-La Charité sont étudiés. Il sera toujours facile de déterminer les charges afférentes à chacun d'eux ou à leur ensemble en procédant pour eux comme on va le faire pour les autres lignes.

Calcul du maximum des annuités. — Le tableau suivant donne ce calcul séparément par ligne et par département aussi bien que pour la totalité des lignes considérées.

Les chiffres indiqués pour le capital de premier établissement de chaque section sont ceux des avant-projets déjà soumis au Conseil général dans la session du mois d'août 1902. Depuis cette époque nous avons fait étudier quelques variantes qui les modifieront peut-être, nous ne le savons pas encore à l'heure où nous écrivons ; mais les différences, s'il y en a, seront faibles et ne sauraient modifier les résultats généraux donnés ci-après.

Pour la ventilation entre les Vosges et la Haute-Saône des frais de premier établissement du prolongement de Haut-du-Them au Thillot, nous admettons que les dépenses occasionnées par les travaux qu'exige le génie militaire et l'ouverture du souterrain seront partagées par moitié entre les deux départements. Les expropriations seront d'ailleurs plus coûteuses dans les Vosges, où l'on aura à établir une gare de transbordement et un pont sur la ligne de l'Est. On est ainsi conduit à fixer à 900,000 francs pour les Vosges contre 850,000 francs pour la Haute-Saône, les dépenses à prévoir. Cette ventilation, étant données les bases acceptées en principe par les deux Conseils généraux pour la construction et l'exploitation de la ligne, n'a d'intérêt qu'au point de vue du fonctionnement des subventions de l'État.

	PROLONGEMENT DU THILLOT		VESOUL à Luxeuil et Vauvillers	VESOUL à Morey	VESOUL à Boulot et Fretigney	VESOUL à Granges-le-Bourg	TOTAUX
	Vosges	Hte-Saône					
Longueurs kilométriques......	3k,757	4k,444	68k,818	43k,190	52k,263	44k,421	216k,885
Les dépenses de premier établissement sont évaluées à....	Fr. 900.000	Fr. 850.000	Fr. 3.563.000	Fr. 1.960.000	Fr. 2.480.000	Fr. 2.376.000	Fr. 12.129.000
Si la compagnie concessionnaire avance le quart du capital	225.000	212.500	890.750	490.000	620.000	594.000	3 032.250
Le département empruntera.	675.000	637.500	2.672.250	1.470.000	1.860.000	1.782.000	9 096.750
Le département aurait à payer annuellement :							
1° A la compagnie, 4,20 o/o de ses avances	9.450	3.925	37.412	20.580	26.040	24.948	127.355
2° Pour l'amortissement de ses emprunts 4,25 o/o	28.688	27.094	113.581	62.475	79.050	75.735	386.623
Total des charges annuelles (A)	38.138	36.019	150.993	83.055	105.090	100.683	513.978
L'Etat contribuerait au paiement des annuités jusqu'à concurrence de :							
1° 2,1 o/o sur les avances de la compagnie.................	4.725	4.463	18.705	10.290	13.020	12.474	63.677
2° 2 o/o sur les emprunts du département.................	13.500	12.750	53.445	29.400	37.200	35.640	181.935
Contributon totale de l'Etat (B).	18.225	17.213	72 150	39 690	50.220	48.114	245.612
Resterait définitivement à la charge du département (A—B)	19.913	18.806	78.843	43.365	54.870	52.569	268.366

A l'aide de ce tableau on peut faire telles combinaisons que l'on voudra entre les chemins de fer dont la construction est possible. Ces derniers étant choisis, il suffira d'additionner les chiffres correspondants des lignes horizontales A, B ou A—B. Les sommes ainsi obtenues seront respectivement la charge totale annuelle, la contribution totale de l'Etat et l'annuité totale laissée à la charge du département pour la combinaison considérée.

Subvention de l'Etat. — Si l'on construisait simultanément toutes les lignes, la contribution de l'Etat pourrait atteindre, d'après le tableau, tant pour les Vosges que la Haute-Saône, 245,612 francs. Malheureusement, il y aurait lieu d'appliquer dans ce cas l'article 14 de la loi du 11 juin 1880 aux termes duquel la charge annuelle imposée au Trésor en exécution de ladite loi ne peut en aucun cas dépasser 400,000 francs pour l'ensemble des lignes situées dans un même département.

Or l'Etat a déjà consenti pour les deux réseaux de la Haute-Saône à prendre à sa charge des annuités dont le maximum s'élève à 229,040 fr. 50, savoir :

Raccordement des deux gares de Gray, Gy à Marnay, Ronchamp à Plancher-les-Mines. (Décret du 14 avril 1892.)................................	39.600	»
Bucey-les-Gy à Fretigney. (Décret du 7 avril 1898.)...................	7.918	»
Gray à Dole. (Loi du 9 janvier 1899.)...................................	24.232	»
A reporter.........	71.750	»

Report	71.750 »
Mornay à Champlitte. (Décret du 17 août 1899.)	3.314 50
Second réseau. — Luxeuil à Corravillers, Lure à Haut-du-Them, Héricourt et Ronchamp et Gray à Jussey. (Loi du 7 juillet 1900.)	153.976 »
Total	229.040 50

Il y a lieu toutefois de réduire aujourd'hui les 39,600 francs qui figurent au décret du 14 avril 1892, en raison du changement de régime résultant de la loi du 7 juillet 1900 pour les trois lignes visées par ce décret. La garantie d'exploitation primitivement accordée est supprimée et le taux de l'intérêt servi à la compagnie des chemins de fer vicinaux pour son avance kilométrique de 15,000 francs, est réduit de 5 o/o à 4,20 o/o. Le maximum de premier établissement porté au décret étant de $\frac{1,530,000 \text{ fr.}}{34^{k},987}$ = 43,730 fr. 50, le maximum de la garantie de l'Etat sera désormais calculé de la façon suivante :

2,10 o/o sur 15,000 francs	315 »	
2 o/o sur 28,730 fr. 50	574 61	
Soit pour 34^{k},987, à	889 61 =	31.125 80
au lieu de		39 600 »
Différence en moins		8.474 20

Le maximum à la charge de l'Etat pour le premier et le second réseau ne dépassera donc pas, à l'avenir, 229,040 fr. 50 — 8,474 fr. 20 .... 220.570 30

Il faudrait y ajouter pour subventionner la totalité des lignes du 3e réseau que nous considérons, abstraction faite de la section située dans les Vosges (ligne B), 245,612 fr. — 18,225 fr. .... 227.387 »

En tout	447.957 30
et comme le maximum fixé par la loi est de	400.000 »
La différence	47.957 30

soit 48,000 francs, en nombre rond, resterait au compte du département et s'ajouterait à ses autres charges, à moins que les communes intéressées ne la prennent à leur compte. Nous voici conduit incidemment à parler des subventions des communes.

Cette limitation forcée du concours de l'Etat rend à peu près impossible la construction simultanée des deux prolongements de Rupt et du Thillot, ainsi que la construction des prolongements de Vauvillers sur Demangevelle ou Passavant, de Morey sur Chalindrey, etc. Le département, privé de ce concours, ne saurait se lancer dans des dépenses aussi considérables, étant donnée surtout la proportion dans laquelle le département des Vosges entend y contribuer en ce qui concerne les deux premiers.

Subventions des communes. — On a critiqué le principe même des subventions exigées des communes ou offertes par elles pour le premier et le second réseau et l'inégalité de ces subventions d'une ligne à l'autre.

Il est pourtant bien logique d'exiger des localités qui ont un intérêt direct à la construction d'une ligne en dehors de leur quote-part dans la création des ressources normales ou des centimes additionnels consacrés à cette construction par le département, une contribution spéciale proportionnée à cet intérêt. Il serait injuste d'imposer, toutes choses égales d'ailleurs, les mêmes charges aux communes qui se

trouveront à 8 kilomètres d'un chemin de fer et à celles qui seront à 2 kilomètres de la ligne ou sur la ligne elle-même. Que l'ensemble des contribuables participe aux frais de premier établissement, c'est admis : mais qu'on impose en plus à chacune des localités plus particulièrement favorisées une contribution d'autant plus élevée que le profit tiré de la nouvelle voie de communication sera plus grand, ce n'est que strictement équitable.

L'inégalité des subventions constatée d'une ligne à l'autre est peut-être moins facile à défendre. Les partisans de cette inégalité prétendent qu'il est naturel d'être moins exigeant pour les lignes productives qui aident à vivre les sections improductives ou onéreuses du réseau départemental. Un chemin de fer comme celui de Ronchamp à Plancher-les-Mines par exemple, dont les recettes kilométriques se sont élevées en 1899 à 4,610 fr. 55, dépassant de 1,938 fr. 86 les frais d'exploitation et d'entretien arrêtés à 2,671 fr. 69, aurait fourni au département, par l'application de la formule $1{,}000 + \frac{2}{3}R$, s'il avait été exploité isolément, un boni de :

$$\frac{1}{3} \times (1{,}000 + \frac{2}{3} \times 4{,}610 \text{ fr. } 55 - 1{,}10 \times 2.671 \text{ fr. } 69) = 378 \text{ fr. } 28$$

qui aurait diminué d'autant l'annuité de 1899, au grand avantage de l'Etat et du département. Ce boni a servi à combler les insuffisances des lignes à faible trafic comme Gy à Marnay, Bucey à Fretigney. Ces dernières coûteront toujours plus cher au département que la première. D'où la demande d'une plus forte subvention. A cela, les adversaires de cette théorie ripostent que les fonds consacrés par l'Etat et le département à la construction des chemins de fer de toute catégorie sont fournis par tous les contribuables, même par ceux qui n'en profiteront jamais, et perçus suivant des bases partout identiques, qu'il s'agisse de régions pauvres ou de contrées riches, et qu'on doit par suite adopter également des bases uniformes dans la détermination des subventions kilométriques communales au lieu d'admettre un taux variant en raison inverse du trafic probable.

Quoi qu'il en soit, aucun des chemins de fer d'intérêt local de la Haute-Saône n'a été construit sans subvention communale. Lors des premières concessions, on a préféré les subventions en capital ou tout au moins réparties sur un petit nombre d'annuités. Puis, nous avons proposé de donner la préférence aux annuités payables pendant toute la durée de l'emprunt départemental. La subvention de l'Etat se donne sous forme d'annuités ; les charges du département se payent sous la même forme ; il était tout naturel de réclamer pour les chemins de fer des contingents analogues à ceux que les communes versent pour l'entretien des chemins vicinaux.

Dans le tableau G nous donnons le détail des subventions souscrites par les communes et les particuliers pour les deux réseaux de la Haute-Saône. Pour rendre les chiffres comparables entre les différentes lignes, nous avons transformé toutes ces subventions, même celles qui ont été fournies en nature (terrains, bâtiments à démolir, etc...), en annuités cinquantenaires équivalentes calculées au taux de 3,50 o/o. On voit que les annuités cinquantenaires varient par kilomètre de 68 fr. 10 sur le chemin de fer de Lure à Haut-du-Them à 1,487 fr. 07 sur le raccordement des deux gares de Gray.

Gray à Bucey-les-Gy	426 »
Gray-Est à Gray-Gy	1.487 07
Gy à Marnay	162 85
Ronchamp à Plancher-les-Mines	295 31
Bucey-les-Gy à Fretigney	351 24
Gray à Dole	441 40

Luxeuil à Corravillers	78 13
Lure à Haut-du-Them	68 10
Lure à Héricourt et Ronchamp	142 25
Gray à Jussey	202 28

Ce que le département a touché ou touchera des communes et des particuliers en annuité, en capital ou en nature, équivaut à une annuité totale cinquantenaire de 57,424 fr. 11 qui, répartie sur 255^{k},175, donne par kilomètre 225 francs.

L'examen de ce tableau fait ressortir que les subventions versées pour le chemin de fer de Gray à Bucey-les-Gy sont parmi les plus élevées ; il est regrettable qu'elles aient été versées en capital à la compagnie déchue. Le chiffre exceptionnellement fort du raccordement des deux gares de Gray est dû à l'acquisition par la ville d'une maison et de terrains destinés à élargir la rue des Prés que suit ce raccordement entre le grand pont de la Saône et la gare de Gray-Gy. Le chiffre de Gy à Marnay est inférieur de près de moitié à celui de Ronchamp à Plancher-les-Mines, contrairement à la théorie qui voudrait que le taux de la subvention varie en raison inverse du trafic. Bucey à Fretigney et Gray à Dole viennent immédiatement l'un après et l'autre avant Gray à Bucey-les-Gy ; c'est que les conseillers généraux et d'arrondissement des cantons intéressés ont pris l'initiative de faire voter par les communes de fortes annuités qui ont provoqué la concession immédiate de ces deux lignes ; sans les offres faites au département, ces dernières seraient très probablement encore en projet. La section de Bucey à Fretigney est improductive, c'est vrai ; mais la charge annuelle résultant du prix kilométrique de 36,500 francs ne dépasse pas 1,546 francs sur lesquels l'Etat prend en charge 740 francs ; il ne reste donc à la charge du département, déduction faite des subventions communales, que 455 francs par kilomètre. Il ne fallait rien moins que cette considération pour faire revenir l'administration supérieure sur les refus opposés aux premières demandes de concession. Les lignes de Luxeuil à Corravillers et de Lure à Haut-du-Them qui, à dix francs près, se trouvent dans les mêmes conditions, ont, par contre, été traitées d'une façon particulièrement favorable. La ligne de Lure à Héricourt approche celle de Gy à Marnay. Quant à celle de Gray à Jussey, elle atteint presque la moyenne de 225 francs trouvée plus haut.

Aucune base commune n'a été employée, on le voit, pour le calcul de ces subventions. En laissant de côté le cas exceptionnel du raccordement des deux gares de Gray et le chemin de fer de Gray à Bucey-les-Gy, non construit par le département, le maximum a été réalisé sur les trois lignes de Ronchamp à Plancher-les-Mines, de Bucey à Fretigney et de Gray à Dole, parce que les populations désiraient vivement leur construction. Le département n'a rien demandé ; il s'est borné à accepter les offres faites en donnant un tour de faveur à ces lignes ; il a considéré que le meilleur critérium de l'utilité d'un chemin de fer était encore le chiffre des sacrifices que les populations se montraient disposées à faire pour obtenir ce chemin de fer.

C'est pour la ligne de Gray à Jussey seulement qu'on a exigé à priori un minimum de subventions. Encore le Conseil général n'a-t-il pas maintenu le chiffre primitivement fixé. C'est aussi la seule pour laquelle on a essayé de procéder à une répartition mathématique de cette subvention entre les diverses localités. A cet effet on a tenu compte de quatre éléments pour chacune des localités situées dans une zone de cinq kilomètres, de part et d'autre du tracé, savoir :

1° Sa population ; c'est l'élément fondamental ;

2° Son intérêt à la nouvelle ligne en raison du voisinage des lignes existantes ; le coefficient correspondant a varié de 0,1 à 1, suivant sa distance à ces dernières ;

3° Son intérêt à la nouvelle ligne en raison de sa distance à celle-ci ; le coefficient correspondant a varié de 0,5 pour la distance 5 kilomètres à 1 pour la distance zéro ;

4° Sa situation financière ; on a considéré, au point de vue financier, l'aptitude de chaque commune rapportée à l'habitant comme directement proportionnelle au revenu et inversement proportionnelle à la charge.

Le revenu moyen par habitant a été déterminé en tenant compte de la dette et des ressources nettes que la localité tire de ses bois ou autres propriétés immobilières, de ses rentes sur l'Etat et de l'octroi, lorsqu'il existe, au moyen de la formule

$$\frac{A \times r \times c + R + O - 0{,}06\,D}{N} \quad (1)$$

dans laquelle A représente le rapport du revenu net des propriétés communales au principal de l'impôt, lequel est lui-même le produit de leur revenu cadastral par le centime le franc ; ce rapport A avait une valeur moyenne d'environ 18 dans la région considérée ;

r le revenu cadastral ;

c le centime le franc ;

R le montant des rentes ;

O le produit net de l'octroi ;

D le montant de la dette ; le taux de l'annuité nécessaire aur embboursement de la dette a été fixé d'une façon générale à 0,06, chiffre pouvant être considéré comme un maximum correspondant aux emprunts contractés dans les conditions les plus onéreuses.

Quant à la charge par habitant, elle a été calculée à l'aide de la formule

$$\left(C + \frac{n\,c'}{50}\right)\frac{v}{N} \quad (2)$$

dans laquelle C représente le nombre des centimes ordinaires ;

c' le nombre des centimes extraordinaires ;

n le nombre d'années restant à courir jusqu'à ce que ces derniers prennent fin ;

v la valeur du centime ;

N le nombre d'habitants comme plus haut.

Le quotient des chiffres obtenus à l'aide de ces deux formules a donc fourni un troisième coefficient représentant la situation financière dans chaque commune, coefficient très variable d'une localité à l'autre (de 60 à 1 dans les communes considérées). Mais on n'a pas cru devoir appliquer tel quel ce troisième coefficient ; les communes riches auraient supporté la plus forte partie de la charge. Bien qu'il soit équitable toutes choses égales d'ailleurs, de leur demander plus qu'aux communes pauvres, on a cherché à atténuer ce que l'application pure et simple des quotients trouvés aurait eu d'excessif. A cet effet, après avoir constaté que le rapport moyen du revenu à la charge pour l'ensemble des communes était sensiblement de 12 dans l'espèce, on a pris l'unité comme valeur du coefficient définitif répondant à ce nombre 12, puis à la progression arithmétique de raison 2, $\div$ 0 — 2 — 4 — 6 — 8 —..... 30 — 32 —..... on a substitué la suivante de raison 0,1, $\div$ 0,4 — 0,5 — 0,6 — 0,7 — 0,8 — 0,9 — 1 — 1,1 — 1,2..... en arrondissant au dixième par défaut les coefficients correspondant aux rapports exprimés par les nombres impairs.

En résumé, on a multiplié le chiffre de la population par un premier coefficient basé sur la distance aux lignes existantes, par un second coefficient résultant de la distance à la ligne projetée et par un troisième coefficient établi en modérant comme il vient d'être dit, le quotient du revenu par les charges pour chaque habitant de la commune considérée. C'est proportionnellement aux produits définitifs ainsi obtenus

qu'a été faite la répartition entre les localités intéressées du montant total de l'annuité exigée d'elles pour la ligne entière de Gray à Jussey.

Cette méthode de calcul paraîtra peut-être compliquée. Elle présente du moins un avantage indiscutable : celui d'écarter tout arbitraire dans la répartition en substituant la brutalité des chiffres aux appréciations nécessairement très vagues auxquelles on aurait dû recourir à défaut de chiffres.

Si le département se décidait à donner à son réseau de chemins de fer une nouvelle extension, il ne pourrait se dispenser, s'emble-t-il, d'exiger des communes intéressées, aidées au besoin des particuliers, une subvention kilométrique égale à la moyenne des offres faites pour Bucey à Fretigney et Gray à Dole. Les circonstances sont telles que cette mesure s'imposerait aussi bien pour le prolongement de Haut-du-Them au Thillot que pour les autres lignes. Cette moyenne a dépassé 400 francs sur les deux lignes précitées ; 400 francs seraient donc un minimum absolu, qui devrait être au moins doublé pour le prolongement du Thillot coûtant quatre fois plus cher par kilomètre.

Pour le chemin de fer de Haut-du-Them au Thillot, l'annuité devrait être réclamée à toutes les communes intéressées de Lure au Thillot, y compris naturellement celles des Vosges, qui auraient à fournir la moitié de cette annuité. Il est probable que les localités situées entre Luxeuil et Rupt n'hésiteraient pas à subventionner dans des conditions plus favorables encore au département de la Haute-Saône le prolongement de Corravillers, au cas où les villes et villages de la vallée de l'Ognon et de la région du Thillot refuseraient la contribution demandée.

Quant à la subvention globale imposée aux lignes rayonnant de Vesoul, il serait préférable de la répartir non par ligne, mais sur l'ensemble du bloc dont la construction aurait été décidée. Autrement, les communes seraient d'autant plus imposées que la région traversée serait moins peuplée. Certaines communes sont intéressées à plusieurs lignes en même temps ; l'utilité d'un chemin de fer n'est pas rigoureusement proportionnelle au chiffre de la population desservie, surtout si la ligne aboutit à un grand centre comme celle de Vesoul à Rioz et Besançon par exemple, et toutes ces lignes étant solidaires au point de vue de l'exploitation puisqu'elles partiraient d'un même centre et qu'il serait fait masse des recettes, il serait naturel de les considérer comme solidaires également au point de vue des frais de premier établissement.

Charge totale à imposer au département de la Haute-Saône. — Si l'on admet les bases qui viennent d'être proposées, il est facile de calculer le maximum de la charge qu'entraînerait pour le département la construction de toutes les lignes envisagées.

Cette charge s'élèverait, d'après nos précédents calculs (ligne (A — B), dernière colonne du tableau), à		268.366 »
Et il faudrait y ajouter, en raison de la limitation à 400,000 francs par département de la garantie de l'Etat, un excédent de		48.000 »
Total		316.366 »
Il y aurait lieu d'en déduire :		
1° L'annuité du département des Vosges. Nous ne la connaissons pas. Mettons 10,000 francs, pour fixer les idées, ci	10.000 »	
2° Les subventions communales et particulières du prolongement du Thillot (800 francs par kilomètre)	6.500 »	100.000 »
3° Les subventions communales et particulières des autres lignes (400 francs par kilomètre)	83.500 »	
Resterait		216.366 »

qui représentent actuellement, en nombre rond, neuf centimes additionnels. C'est une grosse dépense, évidemment, mais qui ne serait pas sans précédents. Plus d'un département a déjà été autorisé à s'imposer, pour son réseau d'intérêt local, de quinze centimes additionnels et de plus encore.

Nous croyons avoir donné dans l'étude qui précède tous les renseignements utiles pour qu'on puisse se rendre un compte exact du passé et de l'avenir des chemins de fer d'intérêt local de la Haute-Saône. Peut-être même eût-il été préférable d'abréger et de passer plus rapidement sur quelques détails.

Dans l'étude publiée en 1888, qui concluait à la construction de 420 kilomètres de voie étroite, si l'on voulait traiter de la même façon toutes les régions du département, nous disions : « Au premier abord cette longueur paraîtra excessive. Mais il « s'agit s'implement, qu'on le remarque, d'un programme général dont on prendra « ce qu'on voudra au fur et à mesure des besoins constatés et des ressources « disponibles. Il n'est pas question de concéder d'ores et déjà 420 kilomètres de « tramways..... Nous avons voulu simplement établir les conditions de tracé du futur « réseau d'intérêt local de la Haute-Saône d'une façon complète et rationnelle..... « A 50,000 francs le kilomètre, on n'arriverait encore qu'à 21,000,000 francs. »

L'idée de lancer le département dans la construction de centaines de kilomètres de chemins de fer, après l'expérience qu'on venait de faire sur la ligne de Gray à Bucey-les-Gy, a paru bizarre. On ne lui a ménagé, à cette époque, ni les critiques ni les railleries.

Quinze ans se sont écoulés et à la fin de la présente année 1903, on aura mis à exécution plus de la moitié, près des trois cinquièmes du programme de 1888. Ce programme, légèrement modifié dans ses détails, a d'ailleurs été augmenté dans son ensemble puisqu'on arrive déjà, rien qu'avec les lignes construites ou retenues dans le chapitre précédent, à un total de 471 kilomètres, sans compter les prolongements et les embranchements réclamés de tous côtés.

Qu'adviendra-t-il du reste ? Le Conseil général en décidera. Mais qu'on ajourne à une époque indéterminée ou qu'on construise à bref délai tout ou partie seulement des lignes étudiées, on devra se garder soigneusement de prendre aucun engagement pouvant compromettre l'avenir. Jusqu'à présent rien n'a été fait qui soit de nature à gêner plus tard l'établissement d'un réseau tracé logiquement de façon à couvrir tout le département. Concéder isolément une ou plusieurs des lignes étudiées, comme celles de Haut-du-Them au Thillot ou de Vesoul à Besançon par exemple, sans prendre aucune garantie au sujet de l'exploitation éventuelle des autres, serait une erreur grave. En cas de concession partielle, le département devra donc exiger de la compagnie concessionnaire l'engagement formel de se charger ultérieurement et aux mêmes conditions de l'exploitation des lignes ajournées, à quelque époque qu'il lui plaise de les construire, ensemble ou séparément.

A Vesoul, le 25 mars 1903.

TABLEAU A

Longueurs des lignes exploitées par les Compagnies de l'Est et de Paris à Lyon et à la Méditerranée dans le département de la Haute-Saône

Est	Paris à Belfort	105k264	
	Chalindrey à Gray	28.649	
	Nancy à Gray : Nancy à Port-d'Atelier	37.582	
	Nancy à Gray : Vaivre à Gray	52.682	
	Jussey à Darnieulles	24.728	
	Aillevillers à Lure	30.511	
	Aillevillers à Plombières	8.325	
	Aillevillers à Faymont	9.945	
	Vitrey à Bourbonne	0.312	
	Is-sur-Tille à Gray	14.390	
			312k388
P.-L.-M.	Dijon à Belfort	4k000	
	Gray à Chalon	11.140	
	Gray à Fraisans	23.864	
	Montagney à Miserey	17.432	
	Vesoul à Besançon	29.529	
	Lure à Montbozon	30.792	
			116k757
	Longueur totale		429k145

TABLEAU B

Populations desservies par les lignes d'intérêt général

Désignation et longueur des lignes	Communes	Population par commune	Population par ligne	Observations
Paris à Belfort 105k264	Vernois-sur-Mance	501		Les communes situées dans l'intérieur ou sur la circonférence des cercles teintés en jaune et portées au présent tableau ne sont pas toutes à trois kilomètres ou moins de trois kilomètres des stations ou haltes. Les sinuosités des chemins à suivre portent assez souvent cette distance à quatre kilomètres, par exemple à Villeparois, Buthiers, Cromary, etc.
	Betoncourt-sur-Mance	215		
	Rosières-sur-Mance	422		
	Barges	364		
	Raincourt	422		
	Cemboing	608		
	Blondefontaine	757		
	Jussey	2.602		
	Cendrecourt	524		
	Betaucourt	398		
	Venisey	241		
	Montureux-les-Baulay	331		
	Buffignécourt	269		
	Port-sur-Saône	1.686		
	Grattery	228		
	Seye	124		
	A reporter	9.695		

DÉSIGNATION ET LONGUEUR DES LIGNES	COMMUNES	POPULATION par COMMUNE	POPULATION par LIGNE	OBSERVATIONS
	Report	9.695		
Paris à Belfort 105k264 (Suite)	Charmoille	200		
	Montigny-les-Vesoul	261		
	Pusey	507		
	Vaivre	552		
	Chariez	426		
	Noidans-les-Vesoul........	516		
	Echenoz-la-Meline	1.167		
	Navenne	575		
	Quincey..................	356		
	Frotey-les-Vesoul	420		
	Coulevon................	186		
	Vesoul..................	10.083		
	Villeparois	110		
	Comberjon	186		
	Montcey.................	263		
	Colombier...............	575		
	Colombotte..............	119		
	Saulx	768		
	Creveney................	123		
	Châteney................	156		
	Châtenois	260		
	Pomoy..................	464		
	Genevreuille....	262		
	Mollans	570		
	Bithaine................	134		
	Lure	5.887		
	Magny-Vernois	617		
	Ronchamp	3.494		
	Champagney	4.012		
	Plancher Bas............	2.245		
	Errevet	204		
			45.393	
Chalindrey à Gray 8k649	Leffond	517		
	Montarlot-les-Champlitte..	273		
	Champlitte	2.353		
	Champlitte-la-Ville........	157		
	Margilley..........	310		
	Mont-le-Frânois...........	178		
	Frânois	221		
	Neuvelle-les-Champlitte...	234		
	Ecuelle..................	149		
	Vars	326		
	Oyrières	490		
	Chargey-les-Gray	614		
	Gray....................	6.816		
			12.638	
Nancy à Port-d'Atelier 37k582	Aillevillers	2.906		
	La Vaivre	569		
	Corbenay	1.162		
	Magnoncourt....	528		
	Saint-Loup..............	3.656		
	Briaucourt	463		
	A reporter	9.284	58.031	

DÉSIGNATION ET LONGUEUR DES LIGNES	COMMUNES	POPULATION par COMMUNE	POPULATION par LIGNE	OBSERVATIONS
	Reports	9.284	58.031	
Nancy à Port-d'Atelier 37k582 (Suite)	Bassigney	242		
	Conflans	806		
	Bourguignon-les-Conflans .	268		
	Mersuay	455		
	Breurey-les-Faverney	859		
	Fleurey-les-Faverney......	459		
	Faverney...............	1.383	13.756	
Vaivre à Gray 52k682	Mont-le-Vernois...........	295		
	Baignes..................	234		
	Clans	160		
	Velle-le-Châtel...........	131		
	Boursières...............	72		
	Aroz	184		
	Raze.....................	315		
	Rosey....................	441		
	Vy-le-Ferroux............	316		
	Noidans-le-Ferroux	592		
	Fresne-Saint-Mamès	532		
	Greucourt	121		
	Vezet	318		
	Vellexon	833		
	Ferrières-les-Ray	69		
	Ray-sur-Saône...........	420		
	Seveux..................	964		
	Savoyeux	483		
	Mercey-sur-Saône.........	280		
	Autet	417		
	Dampierre-sur-Salon......	928		
	Quitteur.................	107		
	Vereux.......	327		
	Montureux-les-Gray.......	380		
	Beaujeu.................	806		
	Rigny....................	530		
	Arc-les-Gray.............	2.636		
	Gray-la-Ville....	422	13.313	
Jussey à Darnieulles 24k728	Aisey	297		
	Ormoy...................	784		
	Villars-le-Pautel	660		
	Ranzevelle	35		
	Corre	651		
	Montcourt...............	158		
	Vougécourt...............	332		
	Demangevelle	490		
	La Basse-Vaivre..........	150		
	Passavant...............	1.425	4 982	
Aillevillers à Lure 30k511	Citers...................	883		
	Quers.......	521		
	Franchevelle	488		
	Ailloncourt..............	324		
	A reporter	2.216	90.082	

DÉSIGNATION ET LONGUEUR DES LIGNES	COMMUNES	POPULATION par COMMUNE	POPULATION par LIGNE	OBSERVATIONS
	Reports..........	2 216	90.082	
Aillevillers à Lure 30k511 (Suite)	Luxeuil..................	4.959		
	Saint-Sauveur...........	1.546		
	Froideconche............	1.123		
	Fontaine-les-Luxeuil......	1.539	11.383	
Aillevillers à Plombières 8k325	»	»	»	
Aillevillers à Faymont 9k945	Fougerolles..............	5.840	5.840	
Vitrey à Bourbonne 0k312	»	»	»	
Gray à Is-sur-Tille 14k390	Nantilly................	333		
	Bouhans-les-Autrey.......	335		
	Autrey-les-Gray..........	858		
	Poyans...................	302		
	Broye-les-Loup...........	223		
	Lœuilley................	146	2.197	
Dijon à Belfort 4k000	Héricourt....	5.499		
	Byans.................. .	123		
	Tavey......	230		
	Echenans................	191		
	Brevilliers..............	379		
	Bussurel................	297		
	Vyans..................	187	6.906	
Gray à Chalon 11k140	Mantoche............ ...	795		
	Essertenne..............	501	1.296	
Gray à Fraisans 23k861	Velet...................	374		
	Esmoulins............. .	103		
	Champvans...............	276		
	Le Tremblois............	121		
	Apremont...............	660		
	Lieucourt...............	130		
	Valay..................	846		
	Chevigney..............	136		
	Chaumercenne...........	253		
	Motey-Besuche...........	185		
	Montagney..............	515	3 599	
Montagney à Miserey 17k432	Sornay.................	344		
	Bay....................	156		
	Chenevrey..............	358		
	Marnay.................	862		
	Brussey................	216		
	Pin-l'Emagny...........	546	2.482	
Vesoul à Besançon 29k529	Colombe-les-Vesoul.......	228		
	Villers-le-Sec...........	317		
	Vallerois-le-Bois.........	519		
	Presle...................	174		
	A reporter.......	1.238	123.785	

DÉSIGNATION ET LONGUEUR DES LIGNES	COMMUNES	POPULATION par COMMUNE	POPULATION par LIGNE	OBSERVATIONS
	Reports	1 2385	123.785	
	Trevey..................	66		
	Vy-les-Filain	112		
	Dampierre-sur-Linotte....	795		
	Fontenois-les-Montbozon..	476		
	Thiénans................	149		
	Besnans.................	106		
	Maussans	83		
	Roche-sur-Linotte.........	116		
	Montbozon	722		
Vesoul à Besançon	Ormenans...............	140		
$29^{k}529$	Loulans-les-Forges........	329		
(Suite)	Larians	330		
	Verchamp...............	76		
	Cenans..................	175		
	Beaumotte-les-Montbozon.	312		
	La Barre................	68		
	Vandelans...............	95		
	Aulx-les-Cromary.........	117		
	Cromary	253		
	Perrouse	84		
	Buthiers.................	221		
	Voray...................	425		
			6.488	
	Vy-les-Lure..............	776		
	Vouhenans	482		
	Les Aynans	509		
	Le Val	98		
	Gouhenans	680		
	Longevelle	273		
	Athesans................	522		
	Villafans	297		
	Saint-Sulpice	210		
Lure à Montbozon	Villers-la-Ville	213		
$30^{k}792$	Villersexel	1.055		
	Moimay..................	285		
	Autrey-le-Vay	147		
	Marast..................	174		
	Pont-sur-l'Ognon..........	80		La populalion totalo du département étant de.............. 272.891 hab.
	Esprels..................	700		la population desservie étant de.............. 137.389
	Thieffrans...............	294		135.502
	Cognières	166		La moitié au moins de cette population est à plus de 3 kilomètres d'une gare.
	Bouhans-les-Montbozon ...	155		
			7.116	
			137.389	

TABLEAU C

Dépenses de premier établissement des lignes d'intérêt général de la Haute-Saône au 1er janvier 1900

LIGNES	DÉPENSES KILOMÉTRIQUES DE 1er ÉTABLISSEMENT AU 1er JANVIER 1900 — Etat, Départements, Localités	Compagnies	Totales	LONGUEURS (1)	DÉPENSES AFFÉRENTES A LA HAUTE-SAONE — Etat, Département, Localités	Compagnies	Totales	OBSERVATIONS
Paris à Belfort	627 »	738.549 »	739.176 »	105k	65.835 »	77.547.645 »	77.613.480 »	(1) Dans la statistique du ministère des Travaux publics les longueurs kilométriques sont comptées en nombres ronds. On a par suite, dans le présent tableau, négligé les longueurs inférieures à 0k,500 et compté pour 1 kilomètre les longueurs supérieures à 0k,500.
Chalindrey à Gray	1.368 »	671.678 »	673.046 »	29	39.672 »	19.478.662 »	19.518.334 »	
Nancy à Gray	24.685 »	384.464 »	409.149 »	90	2.221.650 »	34.601.760 »	36.823.410 »	
Jussey à Darnieulles	194.683 »	183.953 »	378.636 »	25	4.867.075 »	4.598.825 »	9.465.900 »	
Aillevillers à Lure	157.331 »	193.959 »	351.290 »	31	4.877.261 »	6.012.729 »	10.889.990 »	
Aillevillers à Plombières	64.045 »	145.476 »	209.521 »	8	512.360 »	1.163.808 »	1.676.168 »	
Aillevillers à Faymont	87.495 »	104.762 »	192.257 »	10	874.950 »	1.047.620 »	1.922.570 »	
Vitrey à Bourbonne	68.933 »	153.052 »	221.985 »	0 3	20.680 »	45.916 »	66.596 »	
Is-sur-Tille à Gray	119.783 »	180.217 »	300.000 »	14	1.676.962 »	2.523.038 »	4.200.000 »	
Dijon à Belfort Gray à Chalon	22.273 »	421.768 »	444.041 »	15	334.095 »	6.326.520 »	6.660.615 »	
Gray à Fraisans	»	216.406 »	216.406 »	24	»	5.193.744 »	5.193.744 »	
Montagney à Miserey	»	274.550 »	274.550 »	17	»	4.667.350 »	4.667.350 »	
Vesoul à Besançon	87.959 »	283.900 »	371.859 »	30	2.638.770 »	8.517.000 »	11.155.770 »	
Lure à Montbozon	140.551 »	34.366 »	174.917 »	31	4.357.081 »	1.065.346 »	5.422.427 »	
					22.486.391 »	172.789.963 »	195.276.354 »	

TABLEAU D

Insuffisances des recettes des lignes de la Haute-Saône pendant l'année 1900 pour couvrir les charges des capitaux engagés par les Compagnies de l'Est et P.-L.-M.

LIGNES	LONGUEURS		INSUFFISANCES		EXCÉDENTS		OBSERVATIONS
	Totales	Dans la Haute-Saône	Totales	Proportionnelles à la longueur dans la Haute-Saône	Totaux	Proportionnels à la longueur dans la Haute-Saône	
Paris à Belfort	446 k	105 k	3.427.220 »	806.856 »	»	»	
Chalindrey à Gray	131	29	3.386.411 »	749.664 »	»	»	
Nancy à Gray	176	90	1.797.696 »	919.276 »	»	»	
Jussey à Darnieulles	77	25	571.879 »	185.675 »	»	»	
Aillevillers à Lure	31	31	»	»	361.317 »	361.317 »	
Aillevillers à Plombières	11	8	143.416 »	104.303 »	»	»	
Aillevillers à Faymont	17	10	170.448 »	100.264 »	»	»	
Vitrey à Bourbonne	15	0 3	196.938 »	3.939 »	»	»	
Is-sur-Tille à Gray	46	14	491.977 »	150.645 »	»	»	
Dijon à Belfort Gray à Chalon	260	15	1.849.491 »	106.701 »	»	»	
Gray à Fraisans	44	24	645.599 »	352.145 »	»	»	
Montagney à Miserey	28	17	421.816 »	256.103 »	»	»	
Vesoul à Besançon	63	30	845 796 »	402.760 »	»	»	
Lure à Montbozon	40	31	58.720 »	45.508 »	»	»	
				4.183.839 »		361.317 »	
			Déficit	3.822.522 »			

TABLEAU E

Régions de la Haute-Saône non desservies par les chemins de fer de l'Est et P.-L.-M. ou par le 1er et le 2e réseau de chemins de fer d'intérêt local

RÉGIONS DE LA HAUTE-SAONE non encore desservies par une voie ferrée	COMMUNES	POPULATION non desservie actuellement	POPULATION qui serait desservie par le 3e réseau	qui, avec le 3e réseau, serait à une distance d'un chemin de fer de 4 kil.	5 kil.	6 kil.	7 kil.	8 kil.	9 kil.	10 kil. et plus
I. Lisière au nord-est de la ligne de Jussey à Darnieulles. (1.100 habitants)	Bourbévelle	270	»	270	»	»	»	»	»	»
	Jonvelle	525	»	»	525	»	»	»	»	»
	Bousseraucourt	305	»	»	»	»	»	305	»	»
II. Polygone compris entre les Vosges au nord et les lignes de Paris à Belfort au sud-ouest, de Jussey à Darnieulles au nord-ouest et de Port-d'Atelier à Nancy au sud-est. (11 666 habitants)	Ambiévillers	376	»	»	»	»	376	»	»	»
	Pont-du-Bois	443	»	»	443	»	»	»	»	»
	Alaincourt	160	160	»	»	»	»	»	»	»
	Fontenois-la-Ville	500	»	»	500	»	»	»	»	»
	Vauvillers	1.064	1.064	»	»	»	»	»	»	»
	Betoncourt-St-Pancras	159	»	»	159	»	»	»	»	»
	Fleurey-les-Saint-Loup	168	»	»	168	»	»	»	»	»
	Montdoré	260	260	»	»	»	»	»	»	»
	Dampvalley-St-Pancras	86	»	»	»	»	86	»	»	»
	Mailleroncourt-St-Panc.	485	485	»	»	»	»	»	»	»
	Cuve	284	»	»	284	»	»	»	»	»
	Bouligney	652	»	652	»	»	»	»	»	»
	Hurecourt	194	194	»	»	»	»	»	»	»
	Girefontaine	75	»	»	»	75	»	»	»	»
	Melincourt	532	532	»	»	»	»	»	»	»
	Polaincourt	827	827	»	»	»	»	»	»	»
	Anjeux	339	»	»	»	»	339	»	»	»
	Saponcourt	241	»	241	»	»	»	»	»	»
	Jasney	461	»	»	»	461	»	»	»	»
	Anchenoncourt	608	608	»	»	»	»	»	»	»
	La Pisseure	88	»	»	88	»	»	»	»	»
	Magny les-Jussey	376	»	»	»	376	»	»	»	»
	Plainemont	98	»	98	»	»	»	»	»	»
	Dampierre-les-Conflans	637	»	637	»	»	»	»	»	»
	Senoncourt	447	447	»	»	»	»	»	»	»
	Saint-Remy	621	621	»	»	»	»	»	»	»
	Contréglise	275	275	»	»	»	»	»	»	»
	Menoux	427	427	»	»	»	»	»	»	»
	Amance	783	783	»	»	»	»	»	»	»
III. Bande comprise entre la ligne d'Aillevillers à Faymont et les Vosges au nord, les lignes de Lure à Aillevillers à l'ouest et de Luxeuil à Corravillers au sud-est. (2.142 habitants.)	Saint-Valbert	295	295	»	»	»	»	»	»	»
	Saint-Bresson	1.436	»	1.436	»	»	»	»	»	»
	La Montagne	411	»	»	411	»	»	»	»	»
		11.908	6.978	3.334	2.578	912	801	305	»	»

RÉGIONS DE LA HAUTE-SAONE non encore desservies par une voie ferrée	COMMUNES	POPULATION non desservie actuellement	qui serait desservie par le 3e réseau	qui, avec le 3e réseau, serait à une distance d'un chemin de fer de 4 kil.	5 kil.	6 kil.	7 kil.	8 kil.	9 kil	10 kil. et plus
	Reports	14.908	6.978	3.334	2.578	912	801	305	»	»
IV. Polygone compris entre les lignes de Gray à Jussey au sud-est, Gray à Chalindrey à l'ouest, Paris à Belfort au nord et la limite de la Haute-Marne au nord-ouest. (10 057 habitants.)	Noroy-les-Jussey	327	»	»	327	»	»	»	»	»
	Saint-Marcel	260	»	260	»	»	»	»	»	»
	Montigny-les-Cherlieu	611	»	»	»	»	611	»	»	»
	Ouge	527	»	527	»	»	»	»	»	»
	Chauvirey-le-Châtel	325	»	»	325	»	»	»	»	»
	Chauvirey-le-Vieil	121	»	»	»	121	»	»	»	»
	Bougey	308	»	»	»	308	»	»	»	»
	La Quarte	178	»	»	»	178	»	»	»	»
	Augicourt	410	»	410	»	»	»	»	»	»
	Oigney	204	»	204	»	»	»	»	»	»
	Preigney	415	415	»	»	»	»	»	»	»
	Cintrey	265	265	»	»	»	»	»	»	»
	La Rochelle	144	144	»	»	»	»	»	»	»
	Semmadon	365	365	»	»	»	»	»	»	»
	Melin	160	160	»	»	»	»	»	»	»
	Molay	249	249	»	»	»	»	»	»	»
	Charmes-Saint-Valbert	186	186	»	»	»	»	»	»	»
	Malvillers	210	210	»	»	»	»	»	»	»
	Gourgeon	438	438	»	»	»	»	»	»	»
	Lavigney	315	315	»	»	»	»	»	»	»
	Morey	543	543	»	»	»	»	»	»	»
	Bourguignon-les-Morey	287	287	»	»	»	»	»	»	»
	Saint-Julien	189	189	»	»	»	»	»	»	»
	Betoncourt-l-Ménétriers	192	»	192	»	»	»	»	»	»
	Suaucourt	197	»	197	»	»	»	»	»	»
	Villers-Vaudey	213	»	»	213	»	»	»	»	»
	Argillières	249	»	»	»	»	»	»	»	249
	Fouvent-le-Bas	272	»	»	»	»	272	»	»	»
	Pierrecourt	363	»	»	»	»	363	»	»	»
	Fouvent-le-Haut	322	»	»	»	322	»	»	»	»
	Saint-Andoche	126	»	»	126	»	»	»	»	»
	Larret	152	»	»	»	»	152	»	»	»
	Courtesoult	242	»	»	»	»	»	242	»	»
	Achey	171	»	»	171	»	»	»	»	»
	Delain	312	»	312	»	»	»	»	»	»
	Montot	209	»	»	209	»	»	»	»	»
V. Triangle compris entre les lignes de Gray à Jussey au nord-ouest, Gray à Vesoul au sud, Paris à Belfort à l'est. (8.171 habitants.)	Fouchécourt	191	»	»	191	»	»	»	»	»
	Baulay	450	»	450	»	»	»	»	»	»
	Aboncourt	225	»	225	»	»	»	»	»	»
	Purgerot	659	»	659	»	»	»	»	»	»
	Chargey-les-Port	409	»	409	»	»	»	»	»	»
	Conflandey	375	»	375	»	»	»	»	»	»
	Chaux-les-Port	209	»	209	»	»	»	»	»	»
	La Neuvelle-les-Scey	280	280	»	»	»	»	»	»	»
	Scey-sur-Saône	1.562	1.562	»	»	»	»	»	»	»
	Vauchoux	152	»	152	»	»	»	»	»	»
	Ferrières-les-Scey	202	202	»	»	»	»	»	»	»
	Rupt	327	»	327	»	»	»	»	»	»
	Chassey-les-Scey	96	96	»	»	»	»	»	»	»
	Chemilly	72	72	»	»	»	»	»	»	»
	A reporter	30.170	12.956	8.242	4.140	1.841	2.199	547	»	249

RÉGIONS DE LA HAUTE-SAONE non encore desservies par une voie ferrée	COMMUNES	POPULATION non desservie actuellement	qui serait desservie par le 3e réseau	qui, avec le 3e réseau, serait à une distance d'un chemin de fer de 4 kil.	5 kil.	6 kil.	7 kil.	8 kil.	9 kil.	10 kil. et plus
	Reports.........	30.170	12.956	8.242	4.140	1 841	2.199	547	»	249
	Vy-les-Rupt...........	246	»	246	»	»	»	»	»	»
	Grandecourt..........	85	»	85	»	»	»	»	»	»
V. (Suite.) Triangle compris entre les lignes de Gray à Jussey au nord-ouest, Gray à Vesoul au sud, Paris à Belfort à l'est. (8 471 habitants)	Chantes...............	266	»	»	266	»	»	»	»	»
	Ovanches	250	»	250	»	»	»	»	»	»
	Pontcey..............	233	233	»	»	»	»	»	»	»
	Fédry.................	353	»	»	»	»	353	»	»	»
	Bucey-les-Traves	114	114	»	»	»	»	»	»	»
	Traves................	454	»	454	»	»	»	»	»	»
	Vanne................	249	»	»	249	»	»	»	»	»
	Cubry-les-Soing........	198	»	»	»	198	»	»	»	»
	Charentenay...........	252	»	252	»	»	»	»	»	»
	Soing	506	»	506	»	»	»	»	»	»
	Recologne-les-Ray	56	»	»	»	56	»	»	»	»
VI. Quadrilatère compris entre les lignes de Port-d'Atelier à Nancy au nord-ouest, de Lure à Aillevillers à l'est, de Paris à Belfort à l'ouest et au sud. (12.132 habitants.)	Hautevelle............	549	»	»	549	»	»	»	»	»
	Ainvelle..............	292	»	»	292	»	»	»	»	»
	Francalmont..........	261	»	»	»	261	»	»	»	»
	Ormoiche	125	125	»	»	»	»	»	»	»
	Breuches.............	1.058	1.058	»	»	»	»	»	»	»
	Sainte-Marie-en-Chaux .	184	184	»	»	»	»	»	»	»
	Abelcourt	272	272	»	»	»	»	»	»	»
	Baudoncourt	712	712	»	»	»	»	»	»	»
	Velorcey	256	256	»	»	»	»	»	»	»
	La Villedieu-en-Fonten.	362	362	»	»	»	»	»	»	»
	Equevilley	350	350	»	»	»	»	»	»	»
	Ehuns................	189	189	»	»	»	»	»	»	»
	Meurcourt............	671	671	»	»	»	»	»	»	»
	Villers-les-Luxeuil......	353	353	»	»	»	»	»	»	»
	La Chapelle-les-Luxeuil.	428	»	»	428	»	»	»	»	»
	Neurey-en-Vaux........	273	273	»	»	»	»	»	»	»
	Visoncourt	138	»	138	»	»	»	»	»	»
	Brotte-les-Luxeuil......	315	»	»	315	»	»	»	»	»
	Amoncourt...........	334	»	334	»	»	»	»	»	»
	Val-Saint-Eloi.........	193	193	»	»	»	»	»	»	»
	Mailleroncourt-Charette	566	»	»	»	566	»	»	»	»
	Betoncourt-les-Brotte ..	132	»	»	»	»	»	132	»	»
	Provenchère..........	317	»	317	»	»	»	»	»	»
	Vilory................	108	»	108	»	»	»	»	»	»
	Servigney	232	»	»	232	»	»	»	»	»
	Genevrey.............	462	»	»	»	462	»	»	»	»
	Dambenoît	320	»	320	»	»	»	»	»	»
	Varogne..............	172	172	»	»	»	»	»	»	»
	La Villeneuve	272	»	272	»	»	»	»	»	»
	Colombe-les-Bithaine ..	103	»	»	»	103	»	»	»	»
	Adelans..............	332	»	»	332	»	»	»	»	»
	Vellefrie..............	205	205	»	»	»	»	»	»	»
	Flagy	230	230	»	»	»	»	»	»	»
	Bouhans-les-Lure	275	»	»	275	»	»	»	»	»
	Auxon	392	392	»	»	»	»	»	»	»
	Bougnon	360	»	360	»	»	»	»	»	»
	Pusy	339	339	»	»	»	»	»	»	»
	A reporter.......	45.568	19.639	11.884	7.078	3.487	2.552	679	»	249

RÉGIONS DE LA HAUTE-SAONE non encore desservies par une voie ferrée		COMMUNES	POPULATION								
			non desservie actuellement	qui serait desservie par le 3e réseau	qui, avec le 3e réseau, serait à une distance d'un chemin de fer de						
					4 kil	5 kil.	6 kil.	7 kil.	8 kil.	9 kil.	10 kil. et plus
		Reports	45.568	19.639	11.884	7.078	3.487	2.552	679	»	249
VII.	Polygone compris entre les lignes de Luxeuil à Corravillers au nord-ouest, Lure à Aillevillers à l'ouest, Lure à Haut-du-Them au sud-est et les Vosges au nord-est. (3.741 habitants.)	Beulotte-Saint-Laurent	455	»	»	»	455	»	»	»	»
		Esmoulières	752	»	752	»	»	»	»	»	»
		Ecromagny	300	»	»	»	300	»	»	»	»
		La Corbière	186	»	»	186	»	»	»	»	»
		Belmont	295	»	»	»	»	295	»	»	»
		La Lanterne	598	»	»	»	»	598	»	»	»
		Magnivray	414	»	»	»	»	414	»	»	»
		Rignovelle	190	»	»	»	»	190	»	»	»
		Lantenot	392	»	»	392	»	»	»	»	»
		Linexert	159	»	»	»	159	»	»	»	»
VIII.	Polygone compris entre les lignes de Paris à Belfort au sud, Lure à Haut-du-Them au nord-ouest, Lure à Plancher-les-Mines à l'est, les Vosges au nord-est.	Partie de la commune de Fresse. (*Pour mémoire.*)	»	»	»	»	»	»	»	»	»
IX.	Polygone compris entre les lignes de Paris à Belfort au nord, Vesoul à Besançon à l'ouest, Lure à Montbozon à l'est et le département du Doubs au sud. (4.805 habitants.)	Velleminfroy	337	»	337	»	»	»	»	»	»
		Calmoutier	505	»	»	505	»	»	»	»	»
		Liévans	190	»	»	190	»	»	»	»	»
		Dampvalley-l-Colombe	168	168	»	»	»	»	»	»	»
		Noroy-le-Bourg	855	855	»	»	»	»	»	»	»
		Arpenans	423	»	423	»	»	»	»	»	»
		Montjustin	253	253	»	»	»	»	»	»	»
		Autrey-les-Cerre	255	255	»	»	»	»	»	»	»
		Cerre-les-Noroy	330	330	»	»	»	»	»	»	»
		Oricourt	117	117	»	»	»	»	»	»	»
		Aillevans	308	308	»	»	»	»	»	»	»
		Oppenans	107	107	»	»	»	»	»	»	»
		Borey	553	553	»	»	»	»	»	»	»
		Chassey-les-Montbozon	404	»	404	»	»	»	»	»	»
X.	Polygone compris entre les lignes de Paris à Belfort au nord, Lure à Héricourt à l'ouest et au sud, le département du Ht-Rhin à l'est. (4.681 habitants.)	Frahier	941	»	»	»	»	»	»	941	»
		Clairegoutte	388	»	»	388	»	»	»	»	»
		Frédéric-Fontaine	299	»	»	299	»	»	»	»	»
		Echavanne	147	»	»	»	»	»	»	147	»
		Chenebier	472	»	»	»	»	472	»	»	»
		Châlonvillars	820	»	»	»	820	»	»	»	»
		Etobon	417	»	»	»	»	417	»	»	»
		Belverne	201	»	»	»	201	»	»	»	»
		Lomont	620	»	»	620	»	»	»	»	»
		Cournont	261	»	»	»	261	»	»	»	»
		Mandrevillars	106	»	»	106	»	»	»	»	»
		A reporter	58.795	22.585	13.800	9.764	5.689	4.938	679	1.091	249

RÉGIONS DE LA HAUTE-SAONE non encore desservies par une voie ferrée	COMMUNES	POPULATION non desservie actuellement	qui serait desservie par le 3e réseau	qui, avec le 3e réseau, serait à une distance d'un chemin de fer de 4 kil.	5 kil.	6 kil.	7 kil.	8 kil.	9 kil.	10 kil. et plus
	Reports........	58.795	22.585	13.800	9.764	5.689	4.938	679	1.091	249
XI. Lisière entre les lignes de Gray à Chalindrey à l'est, de Gray à Is-sur-Tille au sud et la Côte-d'Or à l'ouest. (1.028 habitants.)	Percey-le-Grand	318	»	»	318	»	»	»	»	»
	Auvet................	425	»	425	»	»	»	»	»	»
	Fahy-les-Autrey........	285	»	»	285	»	»	»	»	»
XII. Polygone compris entre les lignes de Gray à Vesoul au nord, Gray à Fretigney et le chemin de gde con no 12 au sud-est, Gray à Gy au sud, Gray à Jussey à l'ouest (2.485 habitants.)	Andelarre	84	84	»	»	»	»	»	»	»
	Neuvelle-les-La Charité.	364	»	364	»	»	»	»	»	»
	Pont-de-Planches	482	»	»	»	482	»	»	»	»
	Lieffrans	89	89	»	»	»	»	»	»	»
	Sept-Fontaines	237	»	»	»	237	»	»	»	»
	Saint-Gand...........	179	»	»	179	»	»	»	»	»
	Les Bâties	193	»	193	»	»	»	»	»	»
	Sainte-Reine..........	88	»	»	»	»	88	»	»	»
	La Chapelle-St-Quillain.	320	»	»	»	»	320	»	»	»
	Igny	303	»	»	»	303	»	»	»	»
	Vellemoz	146	»	»	»	146	»	»	»	»
XIII. Polygone compris entre les lignes de Gray à Fretigney et le chemin de gde con no 12 au nord-ouest, Vesoul à Besançon à l'est, Gy à Marnay à l'ouest et le département du Doubs au sud. (10 611 habitants.)	La Demie	110	110	»	»	»	»	»	»	»
	Neurey...............	430	»	»	»	430	»	»	»	»
	Andelarrot	160	160	»	»	»	»	»	»	»
	Vallerois-Lorioz.......	145	145	»	»	»	»	»	»	»
	Velleguindry..........	214	214	»	»	»	»	»	»	»
	Vellefaux.............	330	330	»	»	»	»	»	»	»
	Echenoz-le-Sec	320	»	»	»	320	»	»	»	»
	Mailley	596	596	»	»	»	»	»	»	»
	Le Magnoray..........	75	»	»	75	»	»	»	»	»
	Filain................	386	»	386	»	»	»	»	»	»
	Grandvelle	331	331	»	»	»	»	»	»	»
	Maizières.............	345	345	»	»	»	»	»	»	»
	Authoison	356	»	»	»	»	»	356	»	»
	Pennesières	203	»	»	»	»	»	203	»	»
	Fondremand..........	262	262	»	»	»	»	»	»	»
	Hyet	130	»	»	»	»	130	»	»	»
	Recologne-les-Rioz.....	135	135	»	»	»	»	»	»	»
	Quenoche	139	»	»	»	139	»	»	»	»
	Villers-Pater..........	70	»	»	70	»	»	»	»	»
	Eguilley..............	67	67	»	»	»	»	»	»	»
	Villers-Bouton	90	90	»	»	»	»	»	»	»
	Tresilley	217	217	»	»	»	»	»	»	»
	La Malachère..........	189	189	»	»	»	»	»	»	»
	Ruhans.......	93	»	»	»	»	93	»	»	»
	Aubertans............	146	»	146	»	»	»	»	»	»
	La Villedieu-l-Quenoche	38	»	»	38	»	»	»	»	»
	Les Fontenis	66	66	»	»	»	»	»	»	»
	Rioz.................	883	883	»	»	»	»	»	»	»
	Hauterive-Le Cordonnet	181	»	»	»	181	»	»	»	»
	Oiselay..............	550	»	550	»	»	»	»	»	»
	Traitiéfontaine	146	146	»	»	»	»	»	»	»
	A reporter.......	69.711	27.611	15.864	10.729	7.927	5.569	1.238	1.091	249

RÉGIONS DE LA HAUTE-SAONE non encore desservies par une voie ferrée	COMMUNES	POPULATION non desservie actuellement	qui serait desservie par le 3e réseau	qui, avec le 3e réseau, serait à une distance d'un chemin de fer de 4 kil.	5 kil.	6 kil.	7 kil.	8 kil.	9 kil.	10 kil. et plus
	Reports	69.711	27.644	15.864	10.729	7.927	5.569	1.238	1.091	249
XIII. (*Suite.*) Polygone compris entre les lignes de Gray à Fretigney et le chemin de gde con no 12 au nord-ouest, Vesoul à Besançon à l'est, Gy à Marnay à l'ouest et le département du Doubs au sud. (10.611 habitants.)	Montarlot	212	212	»	»	»	»	»	»	»
	Bonnevent	251	»	»	251	»	»	»	»	»
	Sorans-les-Breurey	301	301	»	»	»	»	»	»	»
	Neuvelle-les-Cromary	210	210	»	»	»	»	»	»	»
	Chambornay-les-Bellev.	196	»	»	196	»	»	»	»	»
	Cirey	361	»	»	»	361	»	»	»	»
	Boult	550	550	»	»	»	»	»	»	»
	Chaux-la-Lotière	201	201	»	»	»	»	»	»	»
	Montboillon	165	»	»	165	»	»	»	»	»
	Gézier	286	»	286	»	»	»	»	»	»
	Étuz	193	193	»	»	»	»	»	»	»
	Boulot	282	282	»	»	»	»	»	»	»
XIV. Triangle compris entre les lignes de Lure à Héricourt au nord-est, Lure à Montbozon au nord-ouest, la limite du Doubs au sud. (2 708 habitants.)	Beveuge	177	177	»	»	»	»	»	»	»
	Saint-Ferjeux	75	75	»	»	»	»	»	»	»
	Villargent	131	131	»	»	»	»	»	»	»
	Vellechevreux	315	315	»	»	»	»	»	»	»
	Georfans	153	153	»	»	»	»	»	»	»
	Les Magny	264	264	»	»	»	»	»	»	»
	Melecey	257	257	»	»	»	»	»	»	»
	Grammont	208	208	»	»	»	»	»	»	»
	Courchaton	692	692	»	»	»	»	»	»	»
	Fallon	436	»	436	»	»	»	»	»	»
XV. Quadrilatère compris entre les lignes de Gray à Gy au nord, Gy à Marnay à l'est, Montagney à Miserey au sud et Gray à Fraisans à l'ouest. (1 929 habitants.)	Cresancey	255	»	»	»	»	255	»	»	»
	Noiron	102	»	»	102	»	»	»	»	»
	Onay	98	»	»	»	98	»	»	»	»
	Champtonnay	107	»	»	»	»	»	107	»	»
	Venère	266	»	»	266	»	»	»	»	»
	Arsans	79	»	79	»	»	»	»	»	»
	Bonboillon	177	»	»	»	»	177	»	»	»
	Cugney	224	»	224	»	»	»	»	»	»
	Tromarey	166	»	»	166	»	»	»	»	»
	Chancey	270	»	»	270	»	»	»	»	»
	Hugier	185	»	»	»	185	»	»	»	»
	TOTAUX	77.556	31.265	16.889	12.145	8.571	6.001	1.345	1.091	249
				77.556						

RÉCAPITULATION

Région	Communes	Non desservie	Qui serait desservie	4 kil.	5 kil.	6 kil.	7 kil.	8 kil.	9 kil.	10 kil. et plus
Région I	3 communes	1.100	»	270	525	»	»	305	»	»
— II	29 —	11.666	6.683	1.628	1.642	912	801	»	»	»
— III	3 —	2.142	295	1.436	111	»	»	»	»	»
— IV	36 —	10.057	3.766	2.102	1.371	929	1.398	242	»	249
— V	27 —	8.471	2.559	4.599	706	251	353	»	»	»
— VI	37 —	12.132	6.336	1.819	2.423	1.392	»	132	»	»
— VII	10 —	3.711	»	752	578	911	1.197	»	»	»
— VIII	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
— IX	14 —	4.805	2.916	1.161	695	»	»	»	»	»
— X	11 —	4.681	»	»	1.413	1.288	889	»	1.091	»
— XI	3 —	1.028	»	425	603	»	»	»	»	»
— XII	11 —	2.185	173	557	179	1.168	408	»	»	»
— XIII	13 —	10.611	6.235	1.368	795	1.431	223	559	»	»
— XIV	10 —	2.708	2.272	436	»	»	»	»	»	»
— XV	11 —	1.929	»	303	804	283	432	107	»	»
	TOTAUX	77.556	31.265	16.889	12.145	8.571	6.001	1.345	1.091	249
				77.556						

TABLEAU F

TRAFIC

de la Gare de Marnay-P.-L.-M. de 1894 à 1901

ANNÉES	MARNAY					MARNAY-TRANSIT				
	VOYAGEURS partis	MARCHANDISES				VOYAGEURS partis	MARCHANDISES			
		G. V.		P. V.			G. V.		P. V.	
		Expéditions	Réceptions	Expéditions	Réceptions		Expéditions	Réceptions	Expéditions	Réceptions
1894.....	16.723	88^{t}	113^{t}	1.787^{t}	1.948^{t}	»	»	»	»	»
1895.....	20 049	46	58	2.276	1.327	»	4^{t}	5^{t}	69^{t}	139^{t}
1896.....	20.559	19	56	2.431	1.847	»	»	»	542	279
1897.....	22.086	58	51	3.123	1.832	»	7	23	337	427
1898.....	22.577	187	111	1.832	2.513	»	9	20	345	757
1899.....	23.152	149	102	2.721	2.570	»	17	27	264	505
1900.....	23.514	159	88	3.509	2.463	»	23	39	772	513
1901.....	24.769	81	60	2.045	2.481	»	23	33	1.016	566

TABLEAU G

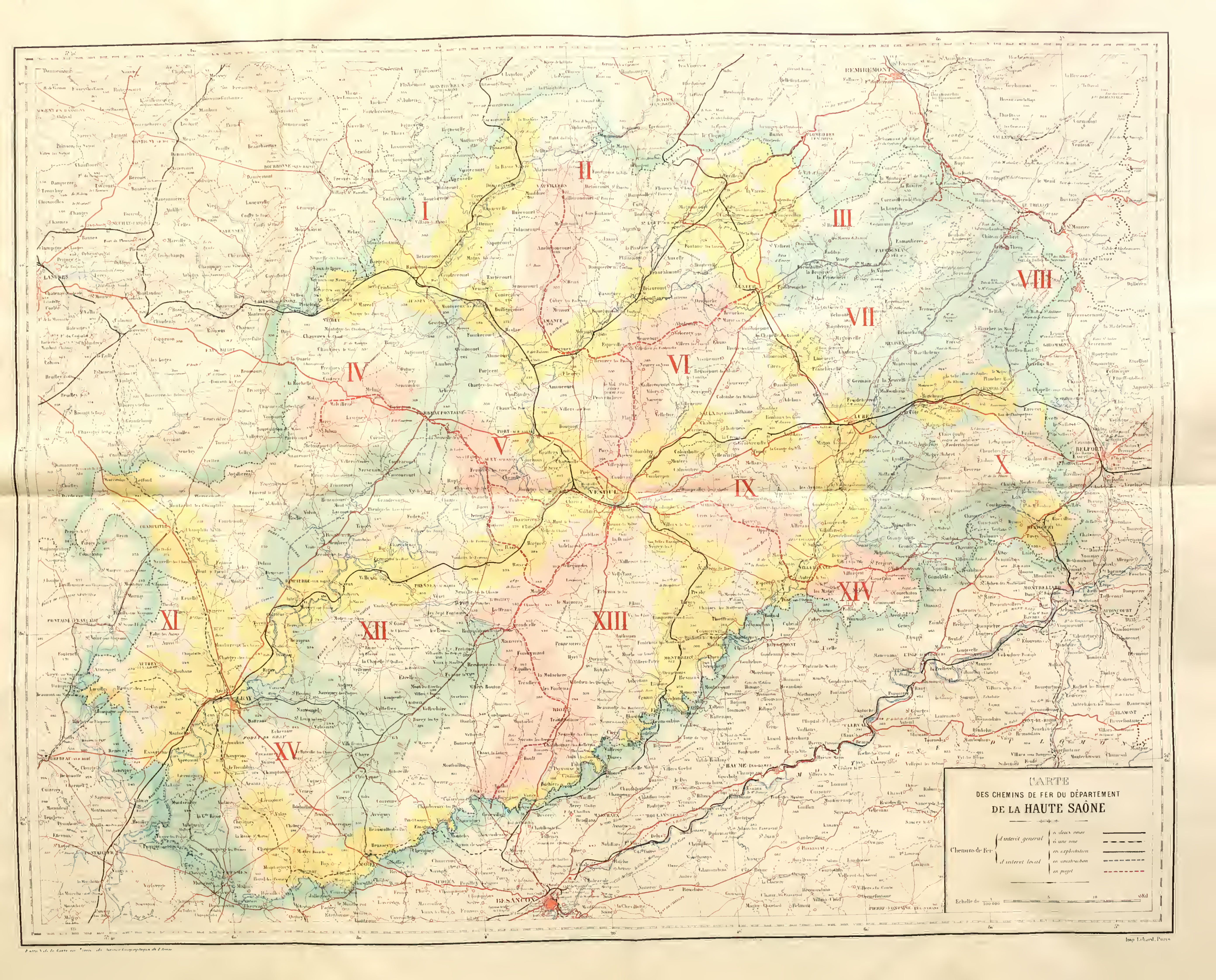
Subventions communales et particulières souscrites pour la construction des deux réseaux d'intérêt local de la Haute-Saône

LIGNES	LONGUEURS	COMMUNES ET PARTICULIERS AYANT OFFERT DES SUBVENTIONS	SUBVENTIONS — ANNUITÉS — Montant	ANNUITÉS — Nombre	CAPITAL une fois versé	En NATURE	ANNUITÉS CINQUANTENAIRES ÉQUIVALENTES A 3,50 0/0
1° Gray à Bucey-les-Gy	21 kil. 665	Diverses communes..........	»	»	216.480 »	»	Le capital de 216.480 francs versé au commencement de la première année équivaut à une annuité cinquantenaire à 3,50 0/0 de 9.229 fr. 37, soit par kilomètre : $\frac{9.229 \text{ fr. } 37}{21 \text{ k. } 665} = 426$ fr.
2° Gray-Est à Gray-Gy	1 kil. 627	Ville de Gray...............	»	»	9.750 »	47.000 »	56.750 francs, tant en capital qu'en nature, équivaut à une annuité de 2.419 fr. 47, soit par kilomètre : $\frac{2.419 \text{ fr. } 47}{1 \text{ k. } 627} = 1.487$ fr. 07.
3° Gy à Marnay	17 kil. 357	Communes de :					177 francs en nature équivaut à une annuité cinquantenaire de 7 55
		Gy....................	3.000 »	12	»	»	1.000 f. pendant 5 ans à 192 49
		Choye..................	2.250 13	12	»	»	5.250 f. pendant 12 ans à 2.162 92
		Charcenne..............	300 »	50	»	»	333 f.33 pendant 15 ans à 163 67
		Avrigney...............	1.000 »	5	»	7 »	300 fr. pendant 50 ans à 300 »
		Bucey-les-Gy...........	333 33	15	»	»	TOTAL.... 2.826 63
		Virey..................	»	»	»	170 »	soit par kilomètre : $\frac{2.826 \text{ fr. } 63}{17 \text{ k. } 357} = 162$ fr 85.
4° Ronchamp à Plancher-les-Mines	16 kil. 003	Communes de :					
		Plancher-les-Mines......	250 »	50	»	»	8.760 francs, tant en capital qu'en nature, équivaut à une annuité
		Ronchamp..............	»	»	»	7.500 »	cinquantenaire de . 373 47
		MM. Desloye et Terré.......	600 »	10	»	»	11.570 francs pendant
		Laurent...............	6.000 »	10	»	500 »	10 ans à.......... 4.102 34
		Priqueler.............	2.000 »	10	»	»	250 fr. pendant 50 ans à 250 »
		Spindler..............	2.000 »	10	»	600 »	TOTAL.... 4.725 81
		Reboud...............	500 »	10	»	»	soit par kilomètre une annuité de :
		Frechin..............	75 »	10	»	»	$\frac{4.725 \text{ fr. } 81}{16 \text{ k. } 003} = 295$ fr. 31.
		Gillet...............	50 »	10	»	»	
		Mme veuve Pissenem........	10 »	10	»	»	
		MM. Marsot................	200 »	10	»	»	
		Portet................	»	»	150 »	»	
		Broqua................	60 »	10	»	»	
		Mme veuve Marion..........	50 »	10	»	»	
		MM. Gounant...............	20 »	10	»	»	
		Bouc..................	»	»	10 »	»	
		Pile..................	5 »	10	»	»	

LIGNES	LONGUEURS	COMMUNES ET PARTICULIERS AYANT VERSÉ DES SUBVENTIONS	SUBVENTIONS — ANNUITÉS — Montant	Nombre	CAPITAL une fois versé	En NATURE	ANNUITÉS CINQUANTENAIRES ÉQUIVALENTES A 3,50 0/0
5° Bucey-les-Gy à Fretigney	11 kil. 140	Communes de :					66 fr. 40 en capital équivaut à une annuité cinquantenaire de .... 2 83 A ajouter le total des annuités cinquantenaires votées....... 3.910 » TOTAL.... 3.912 83 soit par kilomètre : $\frac{3.912 \text{ fr. } 83}{11 \text{ k. } 140} = \mathbf{351 \text{ fr. } 24.}$
		Gray..................	350 »	50	»	»	
		Gy......................	850 »	50	»	»	
		Bucey-les-Gy	200 »	50	»	»	
		Velleclaire.............	50 »	50	»	»	
		Oiselay.................	50 »	50	»	»	
		Etrelles................	100 »	50	»	»	
		Mont-les-Etrelles........	100 »	50	»	»	
		Frasne-le-Château.......	900 »	50	»	»	
		Vaux-le-Moncelot.......	300 »	50	»	»	
		Les Bâties	10 »	50	»	»	
		Fretigney...............	900 »	50	»	66 40	
		Vantoux................	100 »	50	»	»	
6° Gray à Dole par Pesmes	25 kil. 193	Communes de :					13.530 francs en capital ou en nature équivaut à une annuité cinquantenaire de. 576 84 5.000 francs pendant 3 ans à............ 597 21 900 francs pendant 48 ans à........... 886 02 9.060 francs pendant 50 ans à........... 9.060 » TOTAL.... 11.120 07 soit par kilomètre : $\frac{11.120 \text{ fr. } 07}{25 \text{ k. } 193} = \mathbf{441 \text{ fr. } 40}$
		Gray..................	3.000 »	50	»	1.500 »	
		Velet..................	100 »	50	»	50 »	
		Esmoulins..............	200 »	50	»	»	
		Apremont..............	1.500 »	50	»	»	
		Germigney.............	900 »	48	»	720 »	
		Montseugny............	410 »	50	»	10 »	
		La Grande-Résie........	50 »	50	»	»	
		Aubigney...............	5.000 »	3	»	»	
		Broye-les-Pesmes.......	1.200 »	50	»	400 »	
		La Résie-Saint-Martin...	200 »	50	»	»	
		Sauvigney-les-Pesmes...	250 »	50	»	»	
		Pesmes................	2 050 »	50	»	»	
		Malans................	100 »	50	»	»	
		Mme veuve Chrétien, à Dole.. (Forges de Pesmes.)	»	»	5.000 »	»	
		MM. Bouvet frères, à Esmoulins.	»	»	200 »	»	
		73 habitants de Pesmes.......	»	»	3.780 »	1.870 »	
7° Ligne de Luxeuil à Corravillers	25 kil. 035 (Longueur résultant du chainage officiel)	Communes de :					3.597 fr. 25 en capital ou en nature équivaut à une annuité cinquantenaire de . 153 36 1.955 francs pendant 10 ans à........... 693 18 250 francs pendant 15 ans à........... 122 75 20 francs pendant 25 ans à........... 14 05 150 francs en 16 annuités triennales à 47 54 925 francs pendant 50 ans à........... 925 » TOTAL.... 1.955 88 soit par kilomètre : $\frac{1.955 \text{ fr. } 88}{25 \text{ k. } 035} = \mathbf{78 \text{ fr. } 13.}$
		Luxeuil................	200 »	50	»	»	
		Breuchotte.............	400 »	10	»	»	
		Saint-Valbert...........	»	»	30 »	»	
		Saint-Bresson..........	200 »	50	»	»	
		La Bruyère.............	150 »	16 annuités triennales	100 »	»	
		Sainte-Marie-en-Chanois.	100 »	50	»	»	
		Ecromagny............	25 »	10	»	»	
		Faucogney............	300 »	50	»	»	
		Esmoulières...........	20 »	25	»	»	
		La Longine............	»	»	1.000 »	»	
		Corravillers...........	100 »	50	»	»	
		La Rosière............	25 »	50	»	»	
		MM. Desgranges et Cie, Dorget, Menigoz, Tuaillon, Desevaux, Colle, Bloch, offrent un ensemble de.........	1.530 »	10	»	»	
		Clément, à Corravillers.	250 »	15	2.000 »	»	
		Spach, à Luxeuil	»	»	10 »	»	
		Dorget fils, à La Longine.	»	»	»	427 25	

LIGNES	LONGUEURS	COMMUNES ET PARTICULIERS AYANT OFFERT DES SUBVENTIONS	SUBVENTIONS — ANNUITÉS		SUBVENTIONS — CAPITAL une fois versé	SUBVENTIONS — En NATURE	ANNUITÉS CINQUANTENAIRES ÉQUIVALENTES A 3,50 o/o
			Montant	Nombre			
8e Ligne de Lure à Haut-du-Them	25 kil. 688	Communes de :					
		Lure	100 »	20	»	»	10.237 francs en capital ou en nature équivaut à une annuité cinquantenaire de .. 436 44
		Froideterre	20 »	50	»	1.020 »	100 francs pendant 5 ans à ... 19 25
		Melisey	200 »	50	»	»	625 francs pendant 10 ans à ... 221 60
		Saint-Barthélemy	50 »	50	»	»	300 francs pendant 18 ans à ... 168 70
		Ecromagny	25 »	10	»	»	400 francs pendant 20 ans à ... 242 37
		Ternuay	75 »	50	»	»	200 francs pendant 25 ans à ... 140 53
		Belonchamp	25 »	50	»	462 »	520 francs pendant 50 ans à ... 520 »
		Fresse	100 »	50	»	»	TOTAL.... 1.748 89
		Servance	»	»	6.000 »	»	soit par kilomètre :
		Miellin	50 »	50	»	»	1.748 fr. 89 / 25 k. 683 = **68 fr. 10.**
		Haut-du-Them	150 »	20	»	»	
		MM. Kientzy, à Belonchamp	200 »	25	»	»	
		Lindberg, à Fresse	»	»	1.000 »	»	
		Pinot et Thiault, à Melisey	»	»	1.000 »	»	
		Dubois, à Belonchamp	»	»	200 »	»	
		Lœderich et Cie, à Epinal	150 »	20	»	»	
		Frechin, à Miellin	»	»	25 »	»	
		Société des granits et porphyres	500 »	10	»	»	
		Société des Roches dures	300 »	18	»	»	
		MM. Lamboley, à Miellin	»	»	30 »	»	
		Prisce-Rochet, à Melisey	100 »	5	»	»	
		F. Rochet, à Melisey	»	»	100 »	»	
		A. Py, à Melisey	»	»	100 »	»	
		J.-B. Mougenot, à Miellin	»	»	50 »	»	
		Th. Jeanmougin, à Miellin	»	»	100 »	»	
		Z. Grosjean, à Mieillin	»	»	50 »	»	
		E. Sailley, à Servance	»	»	100 »	»	
		F. Quillery, à Belonchamp	100 »	10	»	»	
9e Ligne de Lure à Héricourt avec embranchement de Roye à Ronchamp	51 kil. 016	Communes de :					
		Lure	675 »	50	»	»	9.300 francs en capital ou en nature équivaut à une annuité cinquantenaire de. 396 49
		Moffans	350 »	50	»	1.432 »	100 francs pendant 10 ans à ... 35 46
		Granges-la-Ville	20 »	50	»	506 »	6.825 francs pendant 50 ans à ... 6.825 »
		Crevans	40 »	50	»	»	TOTAL.... 7.256 95
		Corcelles	»	»	500 »	»	soit par kilomètre :
		Saulnot	1.000 »	50	»	5 »	7 256 fr. 95 / 51 k. 016 = **142 fr. 25.**
		Villers-sur-Saulnot	200 »	50	»	»	
		Chavanne	250 »	50	»	1.814 »	
		Champey	2.000 »	50	»	»	
		Héricourt	2.000 »	50	»	62 »	
		La Côte	65 »	50	»	145 »	
		Ronchamp	225 »	50	»	7 »	
		Frotey-les-Lure	»	»	»	566 »	
		Lyoffans	»	»	»	165 »	
		Grange-le-Bourg	»	»	»	44 »	
		Senargent	»	»	»	1.844 »	
		Coisevaux	»	»	»	16 »	
		M. F. Pilat, à Moffans	100 »	10	»	»	
		Divers, à Granges-la-Ville	»	»	420 »	»	
		MM. Roy, à Moffans	»	»	50 »	»	
		Jules Haury, à Moffans	»	»	250 »	»	
		Jourdan, à Vesoul	»	»	»	1.474 »	

LIGNES	LONGUEURS	COMMUNES ET PARTICULIERS AYANT OFFERT DES SUBVENTIONS	SUBVENTIONS — ANNUITÉS — Montant	Nombre	CAPITAL une fois versé	En NATURE	ANNUITÉS CINQUANTENAIRES ÉQUIVALENTES A 3,50 0/0
10° Ligne de Gray à Jussey	60 kil. 451	Communes de :					12.155 fr. 10 en capital ou en nature équivaut à une annuité cinquantenaire de . 518 21 A ajouter les annuités cinquantenaires votées par les communes .... 11.710 » Total.... 12.228 21 soit par kilomètre : $\frac{12.228 \text{ fr. } 21}{60 \text{ k. } 451}$ = 202 fr. 28.
		Gray	1.800 »	50	»	»	
		Beaujeu	100 »	50	»	193 38	
		Quitteur	360 »	50	»	77 82	
		Mercey-sur-Saône	50 »	50	»	»	
		Autet	200 »	50	»	»	
		Dampierre-sur-Salon	475 »	50	»	1.656 60	
		Membrey	300 »	50	»	»	
		Brotte-les-Ray	175 »	50	»	34 80	
		Vanne	40 »	50	»	»	
		Tincey	30 »	50	»	»	
		Roche et Raucourt	300 »	50	»	2.687 76	
		Theuley-les-Lavoncourt	200 »	50	»	»	
		Volon	100 »	50	»	»	
		Lavoncourt	520 »	50	»	228 60	
		Mont-Saint-Léger	100 »	50	»	1.340 06	
		Renaucourt	400 »	50	»	»	
		Grandecourt	30 »	50	»	»	
		Vy-les-Rupt	100 »	50	»	»	
		Francourt	100 »	50	»	»	
		Vauconcourt	685 »	50	»	192 60	
		Fleurey-les-Lavoncourt	200 »	50	»	»	
		Nervezain	30 »	50	»	»	
		Confracourt	2.000 »	50	»	629 76	
		Villers-Vaudey	150 »	50	»	»	
		Betoncourt-l-Ménétriers	235 »	50	»	»	
		Cornot	30 »	50	»	»	
		La Neuvelle les Scey	50 »	50	»	»	
		Combeaufontaine	1.395 »	50	»	1.213 92	
		Gourgeon	»	»	3.500 »	»	
		Semmadon	100 »	50	»	»	
		Arbecey	300 »	50	»	8 90	
		Lambrey	60 »	50	»	»	
		Fouchécourt	25 »	50	»	»	
		Gevigney et Mercey	200 »	50	»	166 68	
		Jussey	870 »	50	»	»	
		MM. Bernard, à Gray	»	»	100 »	»	
		Flocquerel, à Dampierre	»	»	»	2 »	
		Mouney, à Dampierre	»	»	»	0 60	
		Aubriet, à Vauconcourt	»	»	»	120 »	
		Mme vve Gremaux, à Vauconc.	»	»	»	1 08	
		MM. Vaillandet frères, à Confracourt	»	»	»	0 24	
		Melcot, à Arbecey	»	»	»	0 30	


CARTE
DES CHEMINS DE FER DU DÉPARTEMENT
DE LA HAUTE SAÔNE
Chemins de Fer
d'intérêt général
à deux voies
à une voie
d'intérêt local
en exploitation
en construction
en projet
Echelle de 1/200 000
5
10
15 Kil
I
II
III
IV
V
VI
VII
VIII
IX
X
XI
XII
XIII
XIV
XV
VESOUL
GRAY
LURE
BESANÇON
BELFORT
LANGRES
REMIREMONT
Imp. Lehard, Paris


3 0112 062002107